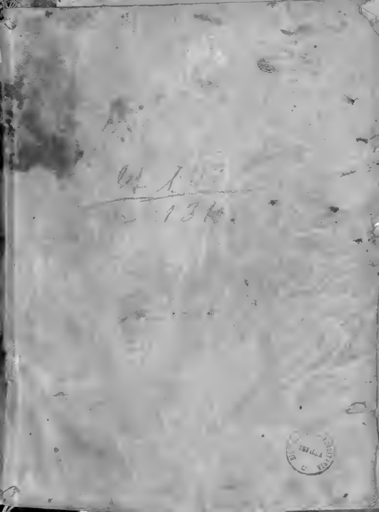


LA COSMOGRAPHIA DE PEDRO APIANO,

corregida y añadida por Gemma Frisio, Medico y Mathematico.

La manera de descriuir y situar los Lugares, con el Vso del Anillo Astronomico, del mismo Auctor Gemma Frisio.

El Sitio y Descripcion delas Indias y Mũdo Nueuo, sacada dela Historia de Francisco Lopez de Gomara, y dela Cosmographia de Ieronymo Giraua Tarragonez.



M. D. LXXV.

EN ANVERS.
Por Iuan Bellero al Aguila de Oro.
Con Priuilegio de su M.

AL MVY MAGNIFICO Señor Franciſco Duarte, Proueedor de las armadas y exercitos de ſu M. y de ſu Conſejo de guerra, &c. mi Señor.



O faltaran algunos, muy magnifico Señor, a quien parezca inutil trabajo y curioſidad vana traduzir el preſente libro de Coſmographia en Romançe, pretẽdiendo q̃ ſe apoca eſta ſciencia vertiendola en lengua vulgar, y ſe prophana haziendo la comun y publica a todos. Otroſi que ſe da occaſion de hazer negligẽtes a muchos de nueſtros Eſpañoles, los quales menoſpreciada la lengua Latina tan elegãte y comun a tãtas naciones, y en los tiẽpos de agora algun tanto neceſſaria, ſe contenten con leer los libros en Eſpañol, los quales con mayor ſuauidad y fruto ſe leerian en Latin, por ſer lẽgua mas abundãte de vocablos propios para cada ſciẽcia. Por cierto el zelo deſtos tales es de tener en mucho, por la eſtima q̃ hazen de las artes, y el gran cuydado que tienen del bien y prouecho de ſu nacion. Viſto empero que todas las coſas tienen dos aſas, como dixo aquel philoſopho: vna para tomar, otra para dexar (lo q̃ muy bien en nueſtro Eſpañol dizen, Todas las coſas tienẽ, haz y enuez) me pareſce q̃ traduziendo eſtas artes en lengua Eſpañola no ſe prophanan, pues entre todas las lenguas vulgares ſin perjuyzio delas otras ſe puede bien dezir es la mas abũdante, viril, y ſonora, y mas comun a diuerſas naciones y pueblos del mundo: la qual con ſingular diligencia de muchos varones letrados, que componen libros con gran induſtria y ſumo artificio, ſe enriqueſce cada dia, deſechando de ſi la ſcoria de algunos vocablos Arabigos, y tomando muchos Latinos, torna a cobrar ſu natural y antigua nobleza de Romançe. Y ſi queremos hablar ſegun la verdad de las hiſtorias, no podemos dezir que agora de nueuo ſe comunica eſte genero de ſciencias a Eſpaña, ſino que ſe le reſtituye lo que muchos tiempos antes poſſeyo. Como el Imperio y Señorio del mundo paſſo de mano en mano, del Oriente haſta Poniente, primero en los Chaldeos, deſpues en los Medos, y Perſas, y deſtos a los Griegos, deſpues a los Romanos y agora por la gratia de nueſtro Señor, el mayor Señorio de Chriſtianos eſta en Eſpaña, el qual Dios omnipotente por muchos años conſerue. Aſſi tambien eſtas ſciencias primero fueron en manos de Chaldeos, deſpues en los Egypcios, como dize la Eſcriptura ſagrada, que Moyſes era enſeñado en toda la dotrina de los Egyptios. Deſpues vino en poder de los Griegos, de cuya mano las arrebataron los Arabes, y las paſſaron en Eſpaña, donde mucho tiempo floreſcieron, y vuo ſeñaladas perſonas en ellas haſta el tiempo del Rey don Alonſo, que hizo las tablas, al qual en eſte exercicio le ſeruian muchos varones doctos, q̃ no ſabian Latin: ſino que en ſu lengua natural y materna ſabian muy bien todas eſtas diſciplinas, las quales no requeiren tanta elegancia de lengua, como deſtreza y habilidad de ingenio, lo q̃ muchas vezes ſe halla en hõbres q̃ no ſaben Latin. Cõſta pues que no ſe apoca eſta ſciencia de Coſmographia traduziendola en lengua vulgar. Dezime, q̃ pierde por comunicarſe a todo, pues antiguamẽte en los banquetes y regozijos ſe holgauã con cãtares deſtas ſciẽcias? Como cuẽta Vergilio q̃ Hiopas en el combite que hizo Dido a Eneas cantaua el diſcurſo de la Luna y los eclypſes del-

Sol. Y si leemos a los poetas antiguos, veremos quan trauada esta con la sciencia militar. Cuenta Homero que el escudo de Achilles tenia esculpidas muchas constellaciones celestes, para dar a entender en su poesia, que los principes y capitanes señalados no deuen ignorar ni dexar de fauorescer a estas disciplinas. Y Sophocles cuenta de los soldados de Hector, q̃ por las estrellas Pleyades situadas en el signo de Taurus, sabian quando se auia de mudar la tercera vigilia o guarda de la noche. Dexo agora de contar la honrra que hizo Xenocrates y el prouecho al exercito de Paulo Emilio por tener conocimiento de medir alturas y saber cosas tales: como muy bien lo cuenta Plutarco. Callo tambien el animo que dio Sulpicio Gallo al exercito atemorizado por causa del eclypse del Sol, dando la razon y causas de tan señalado effeto. Miremos tambiẽ al prouecho de la gente comun, como son pastores, marineros, labradores, que se rigen por las estrellas: y de los que por el calor del Sol en el verano caminan de noche, y por el relox verdadero, que es el cielo, conocen las horas, lo qual mas cierto y facilmente harian con algun instrumento de muchos que declara en este libro Pedro Apiano, el qual traduzimos en Español, por hazar seruicio a. V. M., y comun prouecho de los que no saben Latin. Ni por estas traslaciones se hazen negligentes los hombres, antes mas se despiertã a dessear saber la lengua Latina: pues tantas disciplinas ay escritas en ella. Considerando empero que ay muchos que ni saben Latin, ni lo pueden estudiar por iustos impedimentos, para que los tales no sean priuados de las cosas que les conuiene saber, y no pueden alcançar las en Latin, me parece digna de alabança la industria de los que en nuestros tiempos emplean su trabajo en traduzir libros de historias verdaderas, y de algunas artes viles y conuenientes para polir y assentar el juizio. Como seria digno de tener en mucho el cuydado de los mercaderes, que a sus costas y con su proprio trabajo truxessen a vuestra casa las mercaderias estrangeras prouechosas & importantes para la vida humana, las quales no podiades ir vos a traer por justas occupaciones. Y si alguno me dixesse que este libro no es tan facil en Español, que no tenga necessidad de maestro en algunos capitulos: Confiessolo, pero el mesmo incõueniente es enel Latin, para los que saben la lengua.

• No dexo de conocer que agora a los principios se hara difficil a muchos admitir algunos vocablos inusitados, pero es menester tener çufrimiento enlas orejas, porq̃ delos q̃ tomamos las mercaderias, tomamos los nõbres, con q̃ se trata dellas, ni dexarõ los Latinos de sentir fatiga al tiempo que començauan a traduzir las artes de Griego en Latin, en tanto que fueron forçados vsar de muchos vocablos que traya consigo la disciplina. Y el mesmo trabajo, sino me engaño, sienten todos los que se exercitan en trasladar de otra lengua en nuestra Española, so cuya correcion y emienda sale os a obrezita a luz: y no de aquellos que como mal platicos, son mas faciles a reprehender que imitar, de los quales la authoridad y fauor de V. M. facilmente me defendera. cuya persona muy magnifica, estado y familia N. Señor en su sancto seruicio conserue y prospere. Vale.

PARTE PRIMERA
Del Libro de los principios de la Cosmographia y Geographia.

¶ Que cosa es Cosmographia, y en que differe de la Geographia y Corographia.

CAPITVLO primero.



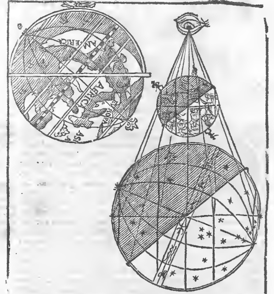
Osmographia, segun la Etymologia, Origen, y verdadera significacion del vocablo, es descripcion, traça, y pintura del mundo: el qual es cōpuesto de quatro Elemētos, Tierra, Agua, Ayre, Fuego: y del Sol y dela Luna, y de aquello que se contiene dentro del circuito del cielo. Esta sciencia primeramente considera los Circulos, de los quales imaginamos ser compuesta la suprema Sphera celeste. Despues segun la distincion y repartimiento delos dichos circulos, declara el sitio de las tierras, que les responden, y la medida y proporcion dellas entresi. Demas desto, demuestra la porporcion de los climas, la diuersidad de los dias y noches. Allende desto los quatro puntos principales del mundo, los quales muchos llaman los quicios del mundo: que son leuante, Poniente, Norte, Su o Medio dia. Habla tambien del mouimiento de las estrellas fixas y delas erraticas: que se dizen Planetas: y de sus nascimientos, y ocasos: y sobre que gente se mueuen. Y tambien de todas las cosas que ala consideracion del cielo pertenecen: como son las alturas del polo, Parallelos y Meridianos circulos: todas estas cosas y las semejantes con declaraciones Mathematicas claramēte demuestra la Cosmographia, la qual differe, de la Geographia: por que la Cosmographia describe la tierra por los circulos del cielo, de baxo de los quales sta, y no por los montes, mares, rios, ni otras particularides como haze la Geographia.

Definiciō de la Cosmographia

Que cosa considera principalmente la Cosmographia.

La Cosmographia differe dela Geographia, y en que.

¶ En la Figura que se sigue, se declara la definicion de la Cosmographia por todas sus partes.



Que cosa es Geographia.

Definicion de la Geographia.

Geographia (segun dize Vernero en su paraphrasi, o declaracion sobre Ptolomeo) es como vna forma, o figura y imitaciō de pintura de la tierra, y de sus principales partes conocidas: de las quales la redōdez de la tierra conocida es cōpuesta: y de las cosas mas señaladas q̄ en las dichas partes se halla. Y differe de la Cosmographia, por q̄ descriue la tierra por mōtes, rios, mares, y otras cosas señaladas, no teniēdo cōsideraciō de los circulos, q̄ en el cielo le responden. Esta sciēcia cōuiene mucho a los q̄ aueriguadamente dessean alcançar conocimiento entero de las historias y fabulas. La pintura o dibuxo de las tierras ayuda mucho para conseruar en la memoria la ordē y sitio de los lugares. El fin de la Geographia y perfection della consiste en la cōsideracion de la redondez de la tierra, y es como si vn hombre quisiesse pintar vna cabeça entera como conuiene.

En que cosa differe la Geographia de la Cosmographia.

A quien es mas necessaria la Geographia.

G.ographia. Su semejança.





Que cosa es Corographia.



Corographia (segun dize Vernero) es la mesma cosa que Topographia, la qual se puede dezir traça de lugar. Descriue y considera particulares lugares por si a parte, sin consideracion ni comparacion de si mesmos, ni dellos con otros. Empero con gran diligencia considera todas las particularidades y propriedades, por minimas que sean, que en los tales lugares se hallan dignas de notar. Como son puertos, lugares, pueblos, vertientes de rios, y todas las cosas semejantes: como son los edificios, casas, torres, murallas, y cosas tales. El fin de la Corographia es pintar vn lugar particular, como si vn pintor pintasse vna oreja, o vn ojo, y otras partes de la cabeça de vn hombre.

Corographia que es, y lo que considera.

Fin de Corographia.

Corographia. Su semejança.





Que es lo que deve preceder ala Cosmographia.

ANtes q̃ començemos à tratar el arte de la Cosmographia, es menester romar por fundamẽto los principios de la Astronomia: los quales dao noticia de los circulos de la Sphera. Por que el vso dellos es muy necessario para la Cosmographia. Por tanto en los capitulos siguientes, lo mas breue que fera posible se declararan.

Capitulo segundo del mouimiento de la Sphera, y de la diuision o particion de los Cielos.

Diuisiõ del mundo.

EL mundo contiene en si dos partes principales. La vna es Elemental: la otra es Celeste. La Elemental contiene en si quatro Elementos. Tierra, Agua, Ayre, y Fuego, entre los quales ay continua contienda, transmutacion, y mouimiento. La region o parte Celeste, ala qual los Philosophos llamaron quinta essencia, cõtiene debaxo de su concauidad la region o parte Elemental ya dicha: la substançia de la qual es inuariable sin transmutacion y mudança alguna, y cõtiene en si diez Spheras. De las quales la mas alta y mayor circuye y cõtiene ensi a la menor, q̃ se sigue luego despues della, de la orden que aqui diremos. Primeramente despues del Elemento y Sphera del Fuego, puso Dios artifice deste mundo la Sphera de la Luna. Encima della luego la de Mercurio, loego despues la de Venus, a esta sigue la del Sol, despues la de Mars, y de Iupiter, y de Saturno. Qualquier destas Spheras tiene tan solamente vna estrella, las quales no salen del ambito y anchura del Zodiaco, empero mueuense de vn mouimiento contrario al dela mas alta Sphera, que primũ mobile, o primero mouible se llama: y todas estas siete estrellas son cuerpos de tal qualidad, que pueden recebir luz y reuerberarla. Despues de estas se sigue el Firmamento, el qual se dize el cielo estrellado, y se mueue al derredor de dos puntos de la nona Sphera, que le esta encima, haziendo dos pequeños circulos al derredor del principio de Aries y Libra de la nona Sphera. A este mouimiento llamã los Astrologos trepidaciõ, quiere dezir, mouimiẽto a manera de temblar, porque se va allegando y apartando el cielo de las estrellas fixas a vn cierto punto. A esta octaua Sphera cerca la nona o nouena Sphera: y por q̃ en ella no ay estrellas, llamã la cielo cristallino o de agua. A todas estas nueue Spheras cõtiene debaxo de si, el primũ mobile, que llaman el primero mouible, o decimo cielo: el mouimiẽto del qual es sobre los polos del mundo en espacio de. 24. horas da la buelta de Leuãte a Poniente por el Sur o Medio dia, tomando otra vez al punto de Leuante. Y lleua consigo y casi con impetu arrebata todas las Spheras, q̃ estan debaxo del, haziendo las bolar segun su circuicion. En este cielo no ay estrellas. Todas las otras Spheras inferiores se mueuen desde poniẽte a Leuante por el Sur o Medio dia con su proprio mouimiento, y casi repognan ala decima Sphera, mouiendo se al reuez della. Despues deste

Region elemental.

Sphera del fuego.

Firmamento.

Cielo Cristalino, o de agua.

Cielo decimo.

decimo cielo ponen los Theologos el cielo Empireo, adonde habita Dios con los bienauenturados: el qual esta en continuo reposo immouible, segun dizen los Theologos.



Figura de la diuision de las Spheras.

¶Capitulo tercero de los Circulos de la Sphera.

La Sphera que es.

Qve cosa es Sphera? Es vn cuerpo solido maciço, el qual tiene vna superficie o haz, en cuyo medio ay vn punto, del qual todas las lineas que ala circunferencia se sacan son iguales.

Exe de Sphera que es.

EL exe de Sphera (segun dize Proclo Diadocho) se dize la linea, que la diuide en dos partes: al derredor dela qual se buelue. Los Polos del mundo (a los quales muchos llaman quicios y vertices) son los puntos extremos del Exe. Estos son dos: el vno es Septentrional llamado Norte, el otro Austral dicho Sur. El Septentrional se dize Arctico Boreal, o Aquilonar, y siempre en esta nuestra habitacion apareçe. El Austral se dize Meridional y Antarctico, el qual siempre en nuestra habitacion se asconde debaxo de nuestro Horizonte.

Los Polos del mundo.

Septentrio nal, Austral

De los seys Circulos mayores de la Sphera.

Horizon que es.

HOrizon (al qual le dizen Finitor o Determinador) es vn circulo, el qual aparta y diuide la parte del mundo que vemos, dela que no vemos: quiero dezir: diuide el mundo en dos partes iguales, que son la meitad superior o de arriba de la Sphera, y la de abaxo o inferior.

Meridiano que es.

MEridiano, es vn circulo, el qual passa por los polos del mundo, y por el punto vertical, que respõde sobre nuestra cabeça en el cielo: al qual quando el Sol allega, mientras va sobre nuestro Horizonte, haze medio dia, y quando el Sol viene al dicho circulo Meridiano debaxo del Horizonte, haze media noche.

Equinoctial que es.

EQuinoctial, es vn circulo mayor el qual diuide la Sphera en dos partes iguales, y quando el Sol anda en este circulo, que es dos vezes enel año, los dias son iguales con las noches en todo el mundo.

Zodiaco que es.

EL Zodiaco (al qual los philosophos llaman circulo obliquo) contiene en si doze signos: y toca de vna parte el circulo de Cancro, y dela otra el de Capricorno: y parte la Equinoctial por medio en los principios de Aries y Libra. Considera se este circulo Zodiaco con anchura de doze grados, por que tanto passan de vna parte a otra los Planetas. A este circulo le parte por medio vna linea que se dize Eclyptica: y a cada parte quedan seys grados de anchura. Todos los otros circulos por sola imaginacion se comprenden enel cielo, sin latitud, sin profundidad, quiero dezir sin alguna anchura y espessura, como lineas que por la vista no se pueden alcançar, si no por solo el entendimiento.

Eclyptica.

Los nombres y figuras de los signos del Zodiaco son los que siguen.

Aries	♈	Libra	♎
Taurus		Scorpius	♏
Gemini	♊	Sagittarius	♐
Cancer	♋	Capricornus	♑
Leo	♌	Aquarius	♒
Virgo	♍	Pisces	♓

♄ SATVRNVS ♃ IVPITER ♂ MARS

☉ SOL ♀ VENVS ☿ MERCVRIVS ☾ LVNA

Coluros, son dos circulos en la Sphera, el vno de los quales passa por los principios de Aries y Libra, y el otro por lo principios de Cancro y Capricorno: y vienen se a cruzar en angulos rectos y spherales en los polos del mundo. Coluros que son.

De los quatro Circulos Menores.

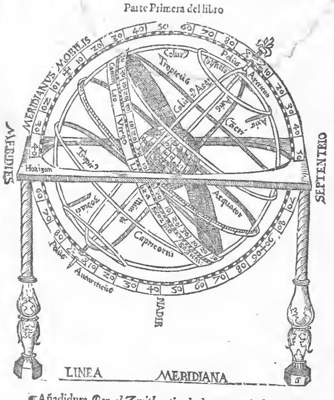
El Circulo de Cancro, el qual se dize Solsticial, dista de la Equinoctial hazia el Septentrion por. 23. grados y. 30. minutos. Y quando el Sol llega a este circulo: se torna allegandose a la Equinoctial, dela qual se auia apartado: y haze entonces el mayor dia del año: y las mas pequeña noche. Los Griegos le llaman Tropico, que quiere dezir tornador, o boluedor, por que de alli se toma y buelue el Sol al lugar de donde vino. El Circulo de Cancro que es.

El Circulo de Capricorno, se dize tanbien Brumal: es vn Circulo, por el qual el Sol camina quando esta mas apartado de nosotros hazia el otro polo: y quando el Sol allega a el se torna hazia la Equinoctial, de la qual se auia apartado: y haze el dia mas pequeño del año, y la noche mas grande. El Circulo deCapricorno que es.

Circulo Arctico, es vn Circulo pequeño, el qual esta apartado del polo del mundo por. 23. grados y. 33. minutos por todas partes, el qual descriue el primer pie de la Ossa menor. Circulo Arctico que es.

Antartico, es vn circulo, el qual descriue el polo del Zodiaco Antartico, y es igualmente apartado del Circulo que agora auemos declarado: este todo se nos asconde a nuestra vista. Circulo Antarctico que es.

Siguese la material figura de los Circulos de la Sphera.



¶ Añadidura. *Por el Zenith entiende el punto vertical enel cielo sobre nuestra cabeça. E por el Nadir el punto contrario a nuestro Zenith, que responde de baxo de nuestros pies.*

¶ Capitulo. IIII. delas cinco Zonas.

COmo la tierra y agua estẽ cõprehendidas juntamẽte debaxo de vna redõdez comun a los dos: entrambas juntas hazẽ vna Sphera: loqual se demuestra por la sombra que se haze enel Eclipsi de la luna, por poner se la tierra entre ella y el Sol, de las dos sale la sombra redonda, segun la figura que entrambas juntas tienen en si. Esta Sphera esta en medio del mundo immouible: y en si cõtiene otros tãtos circulos como el cielo, de los quales antes diximos, q̃ son Equinoctial, dos Tropicos, Arctico, y Anrarctico, los quales sin q̃ tẽgamos cõsideraciõ de la Equinoctial distinguẽ y departẽ la tierra en cinco partes dichas Zonas: q̃ respondẽ a las cinco del cielo: de las quales las dos mas estremas, q̃ estã cerca delos polos, aunq̃ se habitã, es cõ gran dificultad: por causa del gran frio, q̃ haze en ellas. La tercera q̃ esta comprehẽdida entre los dos tropicos, por el cõtinuo mouimiẽto del Sol sobre ella, por q̃ los rayos caen derechamẽte: se dize la Zona torrida o tostada, la qual tambien es de dificil habitaciõ. Los q̃ han nauegado por ella dizẽ ser templada, mayormẽte debaxo dela Equinoctial. Y assi lo sintio Auicẽna y algunos antiguos: aũque la comun opiniõ dixo ser inhabitable. Las otras dos q̃ estã entre los Tropicos, y los circulos Arctico, y Antarctico, se dizen templadas y habitables: templanse por el calor de la torrida Zona, y por el frio de los polos: delas quales nosotros habitamos la vna: y en la otra habitã los Antichtones, que quiere dezir, hombres que habitan en la parte a nosotros contrario.

Lugares ay enla tierra que no se pueden habitar, y otros q̃ son habitables.

Antichtones que son

La forma dela diuision sobredicha

MERIDIES
ZONA FRIGIDA
Circulus Antarcticus.
ZONA TEMPERATA AVS:
Tropicus Capricorni siue hybernus
ORIENS
ZONA TORRIDA
Aequinoctialis
Aequator
ZONA TORRIDA
OCCASVS
Tropicus Aestiuus vel Cancri
ZONA TEMPERATA BOR:
Circulus Arcticus
ZONA FRIGIDA
SEPTENTRIO

Esta figura demuestra que la tierra es redonda.



Si la tierra fuesse quadrada, la sombra pareçeria de la mesma figura enel Eclypse.



Si la tierra fuesse triangular, la sombra tambien enel Eclypse seria triangular.



Si la tierra tuuiesse seys angulos, su sombra enel Eclypse de la luna, seria de la mesma forma.



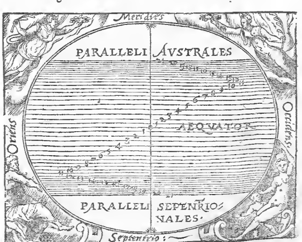
Y pues que la sombra es redonda al tiempo del Eclypse, hemos de dezir, que la Sphera de la tierra es redonda.

Capitulo.V. de los Circulos Parallelos.

Parallelos, se dizen cosas que van enparejadas, y siempre igualmente apartadas entresi, como las rayas hechas por las ruedas del carro, desta difinicion naçe vna propriedad de las lineas parallelas, y es, que jamas vienen a concurrir ni a toparse: por mas que se estiendan. Circulos parallelos se diran en las cartas, los que van de leuante a Poniente: y la mesma distancia que tienen entresi al principio, tienen en todas las otras partes. Y puesto que los Parallelos se pueden pintar a la voluntad de cada qual, empero siguiendo la subtil doctrina de Ptolemeo, y de los otros Geographos, los assentamos sobre ciertos grados de latitud, como se puede ver en la figura que se sigue. Es menester que esten entresi apartados, de tal manera, que el mayor dia del siguiente parallelo tenga mas vna quarta de hora, que el mayor dia del precedente. Desta mesma suerte sera en todos los otros, assi hazia el Norte, como hazia el Sur.

Que cosa es Parallelo, y como difieren vnos de otros.

Figura dela diuision delos Parallelos.



Diuision de los Parallelos, en laqual se muestra lo que cada qual dellos se aparta de la Equinoctial.

Grados dela eleuacion del Polo, o latitud dela Tierra.

Parallelos	gr.	mi.	Parallelos	gr.	mi.	Parallelos	gr.	mi.
El.1.paral.tien.	4	15	Pa.8.tiene	30	45	Pa.15.tiene	48	40
Pa.2.tiene	8	30	Pa.9.tiene	33	40	Pa.16 tiene	51	50
Pa.3.tiene	12	45	Pa.10.tiene	36	24	Pa.17.tiene	54	30
Pa.4.tiene	16	35	Pa.11.tiene	39	0	Pa.18.tiene	56	30
Pa.5.tiene	20	30	Pa.12.tiene	41	20	Pa.19.tiene	58	20
Pa.6.tiene	24	15	Pa.13.tiene	43	15	Pa.20.tiene	61	10
Pa.7.tiene	27	30	Pa.14.tiene	45	24	Pa.21.tiene	63	16

¶De los Climas. Capitulo VI.

Diuision de lo tierra en nueue Climas.

Clima que cosa es.

De donde los Climas han tomado sus nombres.

Por Meroes Por Syenes Por Alexandria.

LOs antiguos Astrologos partieron la tierra segun su anchura, solamente en siete partes: y a cada qual dellas llamaron clima. Nosotros, por lo q̃ en nuestros tiẽpos se ha descubierto, la diuidimos en nueue climas. Clima se dize espacio de tierra entre los parallelos, enel qual ay differẽcia de media hora enel mayor dia del año, desdel principio a la fin del dicho espacio. Por apartandose de la Equinoctial a los polos, siẽpre los dias son mayores. De lo qual se sigue q̃ el numero de cada clima segũ las medias horas, q̃ tiene mas su mayor dia, que el de la Equinoctial, se dize estar apartado dela Equinoctial. Es de notar tãbien que los Climas toman nombre dela mas señalada ciudad, o rio, o isla, o region que ay enel. El primero se dize dia Meroes, de dia preposicion Griega, que quiere dezir por Meroe, que es vna ciudad de Africa situada en medio deldicho primer Clima. El segũdo se dize dia Syenes, por q̃ Syenes ciudad de Egypto debaxo del Tropico de Cancero esta en medio del dicho Clima. El tercero se dize dia Alexandrias por Alexandria. El quarto dia Rodos por Rodas. El quinto dia Romes por Roma. El sexto dia Ponto por Ponto. El septimo dia Boristhenes, por aquel rio Boristhenes El octauo dia Ripheo, por aquellos mõtes llamados Ripheos. El noueno dia Damasco, por Damasco. Los mesmos nombres tienen los Climas meridionales, que son hazia el otro polo, si no que a cada nombre se ha de poner vna preposicion Griega Anti, que quiere dezir contra, como Anti dia Meroes, el contrario que passa por Meroes. Anti dia Syenes, el contrario que passa por Syenes, &c.

Siguese la figura delo dicho.



Tablas de los Climas por el numero de los grados y minutos de la latitud, quanto al principio, medio, y fin de cada qual dellos.

	Principio.		Medio.		Fin.	
Grados de la anchura	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.
El primer Clima.	12	45	16	35	20	30
El.2.Clima.	20	30	24	15	27	30
El.3.Clima.	27	30	30	45	33	40
El.4.Clima.	33	40	36	24	39	0
El.5.Clima.	39	0	41	20	43	30
El.6.Clima.	43	10	45	24	47	15
El.7.Clima.	47	15	48	40	50	20
El.8.Clima	50	30	51	50	53	10
El.9.Clima.	53	10	57	30	56	30

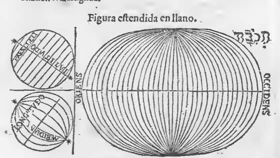
¶Capitulo VII. de la longitud de la Tierra.



Ongitud de lugar (ſegun teſtimonio de Vernero) es vna parte del circulo Equinoctial: comprehendida entre el Meridiano del meſmo lugar, y el Meridiano de las iſlas de Canaria. Por que los primeros Geographos queriẽdo medir las diſtancias delas tierras entreſi ſegun la longitud, puſieron el primer grado en las islas Fortunadas, que agora ſe dizen de Canaria. Y de alli adelante, por orden del Occidente, por medio dia hazia el Oriente ſeñalauan el circuito de la tierra: la qual longitud pueſta en llana figura, como ſe mueſtra en la figura ſiguiente, communmente ſe dize Mappa con letras Hebraycas intitulada, que dizen, Helicha haaretz, que qoiere dezir tranſito o camino de la tierra. Por que ſi miramos al medio dia, la longitud ſe ordena de la mano derecha a la yzquierda, ſegun el modo de eſcreuir de los Hebreos. Como ſe hallara la longitud de cada lugar, en las propoſiciones que ſe ſiguen ſe mueſtra. Agora declaramos de que ſuerte ſe ha de hallar en nueſtra pintura llana, y en vn cuerpo redondo maciço, la longitud del mundo: laqual ſe determina, por Meridianos, los quales ſe vienen a juntar enlos Polos, de manera que los Grados, que miden el arco dela Equinoctial comprehendido entre el meridiano de las Canarias, enel qual eſta aſſentado el primer grado, y el Meridiano que paſſa por el lugar de tu habitacion, ſe dizen grados de la longitud, aſsi que el arco contenido entre aquel meridiano y el de tu habitacion es la longitud.

Iſlas fortunadas.

Figura eſtendida en llano.



La longitud de la tierra.

¶ Capitulo. VIII. de la latitud de la Tierra, o de los lugares.

LA latitud de la region o de la habitació es vna parte ò arco del Meridiano de la mesma habitacion: cóprehendida entre el punto vertical (que quiere dezir punto encima de nuestra cabeça, el qual tambien se dize polo del Horizonte) y entre la Equinoctial. La latitud siempre es igual con la eleuacion del polo del mundo: mas son diuersos arcos. Porque la eleuacion del polo es vn arco entre el polo del mundo y entre el Horizonte, La latitud, es vn arco parte del Meridiano, comprehendida entre el Zenith o punto vertical de nuestra cabeça y la Equinoctial. Estas dos partes son iguales como el autor de la Sphera demuestra, El numero de la latitud de la Tierra, ansi Septentrional como Meridional, en todas las cartas y globos se pinta de 10. en 10. grados, y asi mesmo lo longitud.

Figura dela dicha doctrina.

Mydi
Meridies
PARALLELI
Equinoctialis
Antuerpia
Septentrio
ORIENS
OCCIDENS
Latitudo Meridi
Latitudo Borea
90 80 70 60 50 40 30 20 10
10 20 30 40 50 60 70 80 90

DEmas delo dicho, por que no falte nada a nuestra cuenta, añadimos este instrumento: enel qual se muestra la latitud de qualquier lugar ser igual ala eleuacion del polo del mundo. Considera pues el Horizonte mooible, el qual has de alçar o baxar, segun los grados dela eleuacion que quieres, y veras que ay tantos grados enel arco Meridiano dela Equi-

noctial, hasta el Zenith del hombre pintado: quantos ay enel mesmo meridiano entre el polo del mundo y el horizonte.

Corollario, cosa que sigue añadida.

EL Zenith dela cabeça dista siempre de qualquier parte del Horizonte por. 90. grados: que es vn quarto de circulo: y por tanto el dicho Zenith se dize polo del Horizonte, y en qualquier parte que el hombre esta, sino ay impedimento la meitad del cielo se le descubre. Siguese pues, que quanto el hombre se va apartando de la Equinoctial hazia el polo Septentrional o Austral, tanto se baxa el Horizonte debaxo del polo de vna parte, y de la otra se alça por el mesmo grado, como se puede ver enla figura siguiente.



De que manera se pueda obseruar la latitud del polo: o la latitud de la tierra, por instrumento especial.

Capitulo. IX.

Enel qual se ponen algunas proposiciones que declaran el vso del instrumento.

Proposicion primera laqual muestra

Conocer la altitud del Sol sobre el Horizonte en qualquier dia y hora por los rayos del Sol. Leuanta el libro conel instrumento que se sigue, de manera que la parte superior este debaxo, y la haz mire al Sol: de tal suerte que el perpendiculo o niuel que cae del punto. c. cuelgue libremente sobre la raya, que esta señalada en la regla. Y el triangulo mouible, que esta sobre todo, leuantado el pinnacidio, este frontero del Sol: de tal manera, que la haz del instrumento teniendole con la mano siniestra o yzquierda de la parte del Sol, este buelta hazia ti. Dispuesto ansi el instrumento, leuanta, o abaxa el triangulo con su pinnacidio, hasta que su sombra caya derecha sobre la linea que se leuanta el indice del triangulo: y el numero de aquellos grados señala la altitud del Sol en aquel punto.

Proposicion segunda que muestra

Conocer el verdadero lugar enel qual esta el Sol enel Zodiaco qualquier dia por la figura que luego se sigue. Cuenta primero el dia del mes, enel qual quieres saber el grado del Sol, enel circulo delos dias delos meses, sobre el qual pornas el hilo que esta enel centro de la theorica del Sol o del instrumento siguiente. El hilo estendido desta suerte, te muestra enel postrer circulo, el signo y el grado enel qual esta el Sol en aquel dia que buscas. Mas es menester que si el año fuere de bisiesto despues de Febrero hasta la fin del año, añadir vn dia, y despues hazer, como hemos dicho en los años comunes.

Inſtrumento dela Theorica del Sol.

Aux Solis.

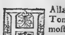
Aux Solis, quiere dezir el lugar adonde el Sol eſta mas apartado dela tierra, y eſto es enel ſigno de Cancer.



Oppoſitum Augis.

Oppoſitum Augis, quiere dezir cierto punto enel cielo enel qual el Sol eſta mas çerca de la tierra, y eſto es quando el Sol viene al ſigno de Capricornio, eſtos dos puntos ſon contrarios como ſe mueſtra enla figura.

Proposicion tercera que muestra



Allar la altitud del polo sobre el Horizonte cada dia y hora. Toma la altitud del Sol enla hora que quieres: lo qual te mostró la proposicion primera: despues colgando los perpendiculos o hilos, leuanta y baxa el instrumento, hasta que venga el punto adonde se cruza la linea trayda del grado del Sol, y dela çifra que señala tu hora, a estar debaxo del perpendiculo del triangulo, que esta encima del instrumento: y entonces miraras el indice dela rueda o instrumento tuyo, que sale fuera del borde del instrumento que grado señala. Y aquel sin falta es la latitud del polo de tu habitacion. De que manera por las estrellas dela noche se vea la altura del polo despues se dira.

Proposicion quarta.



I por caso no conoces la estrella polar, junto ala qual esta el polo del mundo immouible: podras en dos maneras conocer la. Imagina vna linea derecha entre las dos estrellas extremas dela Ossa mayor, que se dizen las ruedas del carro: y la estrella a quien primero topara aquella raya, es la estrella mas çercana del polo: laqual dizen los marineros estrella dela mar: los Astrologos la llama Alrukaba. El sitio y disposicion destas estrellas, te demuestra la figura siguiente: enla qual la linea hecha de vnos cortes blancos y negros, es la que muestra la estrella polar. No que la tal estrella sea el polo, sino que esta muy çercana al polo del mundo.

Lo mesmo se enseña de otra manera.



Sienta vn relox de Sol con su aguja que llaman algunos Compasso: y mira por derecho del hilo hazia las estrellas, la estrella que responde a tu vista: veras ser la estrella polar del polo, que se dize Artico, Boreal, o Aquilonal sobre el qual imaginamos que se buelue el cielo: y aquel polo del mundo, es el immouible punto imaginario, al derredor del qual, la dicha estrella polar se buelue haziendo su circulo.

Siguese la figura de la doctrina passada.



Proposicion quinta que muestra

Saber que hora es por los rayos del Sol. Sabida la eleuacion del polo por la proposicion tercera, o por la tabla q̃ escriue la altura delos lugares, assienta el indice dela rueda, que se buelue sobre el grado de la eleuació de tu region, y procura que este firme alli, pegandole con vn poco de çera, o de otra ramine. Hecho esto, leuanta tu libro con el instrumẽto, hasta q̃ el hilo del perpendiculo o niuel caya derechamente sobre el hilo pintado enel libro, despues haziendo Sol, leuanta el pinnacidio, q̃ esta enel triangulo que este derecho: despues teniendo siempre el instrumento hazia el Sol, leuanta o baxa el triangulo hasta que la sombra del pinnacidio venga derechamente sobre las lineas de la sombra: entonces mira en que punto el hilo que cuelga del triangulo se cruza conla linea que se saca del grado del Sol: y de aquel punto, sacada vna raya hazia el numero delas horas, te mostrara enel dicho punto la hora y parte della que buscauas. Si es antes de medio dia, en las horas antes de medio dia: si despues, en las horas despues de medio dia: y guarda que tengas ojo al hilo del perpendiculo, que responda al hilo pintado.

Proposicion sexta que muestra

Conocer el tiempo que nace el Sol y se pone en qualquier parte del mundo. Assienta el indice dela rueda del instrumento sobre el grado de la altura del polo de tu region, dela qual quieres saber el tiempo que nace y se pone: despues del grado del Sol que esta señalado enel circuito junto ala hora duodecima, saca vna linea entre las parallelas, hasta el Horizonte: aquella linea mostrara la hora que nace el Sol.

¶Proposicion septima que muestra

Contar la cantidad del dia artificial y de la noche. Sabida la hora que nace y se pone el Sol: segun la proposicion passada muestra: cuenta de aquel mesmo punto las horas y sus partes hasta la hora duodecima, y ternas el espacio de medio dia. Y si le doblares, te dara la cantidad de todo el dia artificial: que quiere dezir, el tiempo, que el Sol se detiene passando del Oriente o Leuante al Occidente o Poniente sobre nuestro Hemisperio. Y sacandole.24.horas que ay enel dia natural quedara la cantidad de la noche, que quiere dezir el tiempo, enel qual el Sol camina de baxo de nuestro hemisperio desd'el Occidente al Oriente.

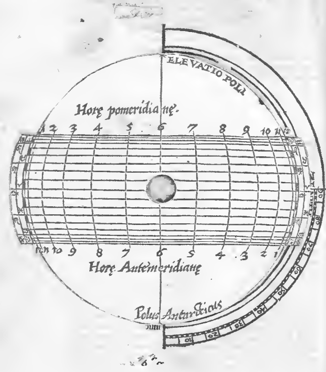
Proposicion octaua, que muestra la hora del principio del crepusculo dela mañana y fin de la tarde: por el mesmo instrumento, sabiendo la eleuacion o alçamiento del Polo.

Crepusculo dela mañana, el qual los Latinos llaman Aurora e nosotros el Alba, quiere dezir el tiẽpo que se comprehẽde entre la claridad del dia y obscuridad dela noche: y quãdo el ayre comiẽça a resplã decer, se dize principio del crepusculo de la mañana: y por el cõtrario, quando el ayre dexa de ser alũbrado totalmẽte por la ausencia del Sol, es el fin del crepusculo de la noche. Pues para saber el principio del crepusculo de la mañaña y el fin dela tarde: toma el grado del Sol enel Zodiaco debaxo del Horizonte y lleua vna linea parallela hasta q̃ toque ala linea que se dize crepusculina: y aquel punto adonde tocara la dicha linea parallela ala crepusculina te mostrara el principio del crepusculo dela mañana y el fin del crepusculo de la tarde: teniendo siempre respeto alas horas: por que las que se dizen antes de medio dia, te mostraran el principio del crepusculo de la mañana: y las despues de medio dia, el fin del crepusculo dela tarde.

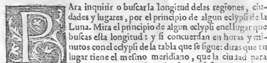
Proposicion nouena.

Para hallar la altura del Sol, en qualquiera eleuacion del polo, a qualquier hora. Assienta el indice de la rueda sobre el grado de tu eleuacion, alaqual quieres buscar la dicha altura, hecho esto, leuanta el libro conel instrumẽto, de manera que el perpendiculo responda al hilo pintado, despues leuanta o abaxa el triangulo hasta q̃ su hilo toque en la hora que buscas la dicha altura, y enel grado que anda el Sol: y cuenta los grados y minutos que toca el indice: y ellos te mostraran lo que buscas. Puedes tambien despues hazer vna tabla delas otras horas como hiziste desta, poniendo encima por titulo la hora, y al costado en derecho del numero que te señala el indice pon el grado del signo del sol. La qual tabla podra seruir para hazer qualquier manera de relox de Sol.

El instrumento del qual se ha hablado para intelligencia delas proposiciones passadas.



¶Capitulo decimo de que modo se hallara la longitud de las regiones y prouincias y lugares.



Ara inquirir o buscar la longitud delas regiones, ciudades y lugares, por el principio de algun eclypsi de la Luna. Mira el principio de algun eclypsi enel lugar que buscas esta longitud: y si concuerdan en horas y minutos conel eclypsi dela tabla que se sigue: diras que tu lugar tiene el mesmo meridiano, que la ciudad para laqual son contadas las eclypsis que se siguen en la tabla de abaxo, que se dize Leysznigum en la prouinçia de Misnia: la longitud de laqual es de.30. grad y .20. minutos. Si acontece que el principio del eclypsi differe, es señal que tu ciudad y la otra tienen diuersos meridianos y diuersa longitud: loqual hallaras desta manera. Saca el numero delas horas y minutos menores del mayor: y lo que queda, es la diferencia entre las dichas ciudades, y conuertir lo has en grados y minutos, desta manera. Por cada hora toma. 15. grados, por .4. minutos de vna hora, vn grado, y por qualquier minuto de hora. 15. minutos de grado. En fin el numero delos grados y minutos que vuieres sumado, añade a la longitud del meridiano dela ciudad a que estan hechas las tablas, si fuere tu ciudad mas oriental que la otra: y esto se conocera si el numero delas horas que tomaste al principio era mayor en tu ciudad, que en la ciudad para laqual estan hechas las tablas: o por el contrario has de quitar, si tu ciudad tuuiere menos horas al principio del eclypsis, que las que estan señaladas en las tablas abaxo escritas delos eclypsis. Y desta manera hallaras la longitud dela ciudad que buscauas: y assi has de hazer en todos los eclypsis que son contados para los meridianos de otra ciudad.

Figuras de algunos Eclypsis de la Luna, contados para el Meridiano de la ciudad Leysznig.

1572
Dias Horas Min.
25 8 30
de Iunio

1573
Dias Horas Min.
8 6 37
de Setiembre

1576
Dias Horas Min.
7 9 43
d'Otubre

1577
Dias Horas Min.
2 6 59
de Abril

1577
Dias Horas Min.
26 11 9
de Setiembre

1578
Dias Horas Min.
13 12 53
de Setiembra

1580
Dias Horas Min.
31 10 57
de Enero

1581
Dias Horas Min.
19 11 5
de Enero

1581
Dias Horas Min.
15 17 22
de Iulio

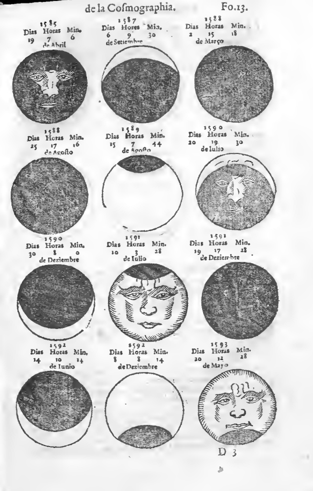
1582
Dias Horas Min.
19 16 45
de Iunio

1584
Dias Horas Min.
29 17 18
de Abril



1584
Dias Horas Min.
7 13 25
de Nouiembre




1585
Dias Horas Min.
19 7 6
de Abril
1587
Dias Horas Min.
6 9 30
de Setiembre
1588
Dias Horas Min.
2 15 18
de Março
1588
Dias Horas Min.
25 17 16
de Agosto
1589
Dias Horas Min.
15 7 44
de Agosto
1590
Dias Horas Min.
20 19 30
de Iulio
1590
Dias Horas Min.
30 8 0
de Deziembre
1591
Dias Horas Min.
10 3 28
de Iulio
1591
Dias Horas Min.
19 17 28
de Deziembre
1592
Dias Horas Min.
14 10 14
de Iunio
1592
Dias Horas Min.
8 8 14
de Deziembre
1593
Dias Horas Min.
20 12 28
de Mayo

1594
Dias Horas Min.
18 19 20
de Otubre

1594
Dias Horas Min.
20 16 6
de Mayo.

1595
Dias Horas Min.
13 16 44
de Abril

1595
Dias Horas Min.
23 3 5
de Setiembre

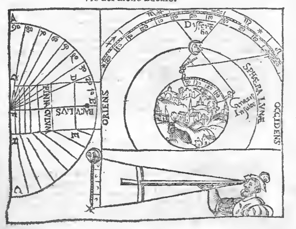
1596
Dias Horas Min.
2 9 4
de Setiembre

¶ Lo mesmo que arriba mostraremos por el instrumento que dizen Baculo Astronomico, por el mouimiento dela Luna, y el sitio delas estrellas fixas.

ANtes que vengamos al vso del instrumento, conuiene dezir primero dela fabrica del dicho Baculo, por artificio Geometrico. Hagase primero vn semicirculo, elqual se diga A, B, C, sobre vn punto F, que sirua por centro, y del dicho F, centro se saque vna linea recta, hasta la circunferencia, que sera de longura .5.6.o 7. pies q̃ toque la circunferẽcia del circulo enel punto B. de manera que parta el semicirculo en dos quartas, que seran A, B. y B, C. Segun la longitud desta linea se ha de hazer el Baculo de madera maciça, o metal del gruesso de vn dedo. Hecho esto, pon vn pie del compas enel punto F, el otro pie estiende le vn palmo: y haz conel dicho pie mouible dos señales la vna hazia la letra A, y alli haras vna señal G, y otra hazia el punto C, señalado conla letra H, y sin estender el compas, assentado el vn pie enla letra B, conel otro pie haga vn circulo secreto sin color: al qual se traeran las lineas dichas contingen-

tes desde los puntos G, y H, que estan cerca de F, y seran las dichas lineas G, D, y H, E, parallelos y distantes igualmente con la linea F, B, Despues diuide cada qual delos quartos A, B, y B, C, en 90 partes o grados desta manera. Primero en tres partes iguales, y despues cada qual dellas en otras tres, y terceramente, qualquiera destas tres en dos, y finalmente cada vna delas dos en cinco. A cada qual dellas, y del centro F, allegando la regla, traya lineas ocultas sin color, por todos los grados: y enel punto, adonde estas lineas cortan a las lineas G, D, y H, E, señala con algun punto, o señal. Hecho esto, trae lineas delos puntos dela linea G, D, alos contrarios H, E, las quales lineas se diran transuersas y cortan a la linea F, B, que es semi diametro del circulo. Despues haras vn Baculo segun la longitud de la linea E, B, que tengua yguales diuisiones con la linea F, B, enel qual escriuiras el numero delos grados segun te mostrara la linea F, B, en su diuision por las lineas transuersales. Despues haras vn palillo qne suba y baxe, segun la longitud dela linea G, H, o D, E, que son iguales, en medio del qual haras vn agujero o otro artificio de laton: para que derechamente cruzado, se pueda moueratriba y abaxo, y desta manera sera hecho el Baculo: del qual tomaras exemplo en la figura siguiente.

Vso del dicho Baculo.



Despues de auer enseñado la fabrica del Baculo, diremos el vso del. Si quieres saber la longitud de algun lugar, laqual antes no sabias, busca por las tablas de Astrologia, el verdadero mouimiento de la Luna segun la longitud al tiempo que tu le buscas, para el lugar que las tablas son hechas: Despues busca el grado dela longitud de alguna estrella fixa, que este cerca dela eclyptica o junto con ella: laqual sigue el mouimiento de la Luna, o va poco delante. Despues busca el espacio que ay entre la dicha estrella fixa, y la Luna. Hallado este espacio, applica el dicho Baculo o rayo visual a tu ojo, por el punto F, teniendo el otro ojo cerrado, mueue el Baculo pequeño, sobre el grande Baculo, hasta que por el vn termino del pequeño Baculo mires el centro de la Luna, y por el otro la estrella ya dicha, dela qual antes contaste el espacio medio hasta la Luna. Hecho esto, el pequeño Baculo o pinnacidio te enseñara la distancia entre la estrella y la Luna, para el lugar adonde tu miras y obseruas quantos grados tenia y minutos. Hallada la dicha distancia para tu lugar, reduze a la memoria el espacio entre la Luna y la estrella fixa que primero hallaste: quita despues el menor numero delas dichas distancias del mayor: quedara la diferencia vltima la qual se dize diuersidad de aspecto. Partida despues esta diuersidad, por el mouimiento dela Luna en vna hora sacaras el tiempo, en el qual la Luna con la dicha estrella se juntara o era junta antes. Hallado este tiempo, conuertirlo has en grados y minutos: como arriba te enseñamos, en la obseruacion delos eclypsis. Finalmente añade o saca el numero delos grados y minutos agora hallados al meridiano, para el qual son hechas las tablas, delas quales sacaste el mouimiento dela Luna, de tal manera, que si el espacio entre la Luna y dicha estrella fixa es menor: añade los grados y minutos al meridiano conocido, del qual sabes la longitud, y el lugar adonde buscas la longitud sera mas Oriental: Si el espacio entre la Luna y la dicha estrella fuere mayor, sacaras los grados y minutos dela longitud conocida, que es del meridiano, para el qual las tablas son hechas: y entonces sera mas occidental el lugar, adonde buscas la longitud.

¶ Añadidura de Gemma Frisio.

TOdo lo dicho se ha de entender, quando la Luna esta mas al poniente o occidẽte q̃ la estrella. Porque de otra manera, si esta mas al oriente o leuante todo sera al reues: es a saber, si el espacio entre la Luna y la estrella fixa fuere menor, saca los grados y minutos de la longitud conocida, y tu lugar sera mas occidental. Si fuere mayor añade los grados y minutos a la longitud conocida, y tu lugar sera mas oriental.

Siguense los verdaderos lugares de algunas estrellas fixas, las quales poco o casi nada se apartan de la linea eclyptica, demuestranse tambiem las magnitudines, quiere dezir quantitades o grandezas dellas, aueriguadas por Pedro Apiano, para el año de Christo. 1525.

* 14 ♉ Aldebaram. s. ojo o coraçon de Tauro. ♊.2.grados. 57. minutos de la quantidad o grandeza primera.
* 30 ♉ La extremidad Septentrional del costado de las pleiades. 22.gra.27.mi. dela quantidad.5.
* 1 ♋ Petebre, lo qual es enel pecho de Cancer. ♌.0.gra. 37. minu. fiublosa.
* 2 ♋ Destas la Septentrional tiene gra.27.mi 57. de la grandeza.4.
* 3 ♋ Septentrional Asello. ♌.0.gra.37.mi.de la grandeza.4.
* 4 ♋ Destas dos la que mas se allega a medio dia. ♌.1. gra. 37. mi. de la grandeza.4.
* 8 ♌ Regulo o coraçon de Leon la que se dize Basilisco. ♎. 22.gra.47. mi. de la grandeza.1.
* 14 ♍ Astrea, Estrella de Virgo que se dize espiga de Virgo. ♎. 16. gra. 57. mi. de la grandeza.1.
* 1 ♎ La mas luminosa de Libra meridional. ♏.8.gra. 17. min. de la grandeza 2.
* 8 ♏ Coraçon de Escorpio, que se dize Calbalatrab. ♐. 2. gra. 57. mi. de la grandeza.2.
* 4 ♐ La mas baxa destas del arco enel costado Septentrional del arco hazia el medio dia, ♐.29.gra.17.mi.de la grandeza.3.
* 23 ♑ En la raiz dela cola, y dize se Denebalchedi. ♒. 15.gra.7. mi. de la grandeza.3.
* 24 ♒ La segunda estrella despues dela constellaçion dicha efusion de ♓.5.gra.7.mi. de la grandeza.4.
* 20 ♓ Es la que va delante el ñudo del lagar, enel costado Septentrional. ♈.20.gra.47.mi. de la grandeza.4.

GEMMA FRISIO.

Se pase que desdel año. 1525. hasta el año. 1540. las estrellas fixas se han mouido por. 8. minutos. Y al respeto se podran corregir para los años venideros.

Capitulo. 11. delas partes dela medida, y delas especies de Geometria platica.

E

Medida que es.

Medida que partes tiene



Edida es vna longitud cierta y determinada porla qual se mide al ojo la distancia delos lugares no conocida. Las partes della son las q̃ se siguen, segun el vso delos geometras. Grano de ceuada, Dedo, Onça, Palmo, Dicha, Espitama, Pie, Pie y medio, Passada simple, Passada doble, laqual pueden dezir passo geometrico. Codo, o Vara, Pertica, laqual muchos dizen Rayo, Estadio, Legua, Milla Italiana, Legua de Alemaña &c.

Vn grano de ceuada es la menor medida de todas.

Vn dedo tiene. 4. granos de ceuada juntados de lado.	La passada geometrica. 5. pies.
Vna Onça. 3. dedos	La Pertica. 10. pies.
El Palmo. 4. dedos	El Codo. 6. palmos.
La Dicha. 2. palmos	El Estadio. 125. passos.
Espitama. 3. palmos	Vna Legua. 1500. passos.
El Pie. 4. palmos	Milla Italiana. 1000. passos que son. 8. estadios.
Pie y medio. 6. palmos	Vna Legua de Alemaña comun 4000. passos q̃ son. 23. estadios.
Passada. 2. pies	Vna legua d' Alemaña grande. 5000. passos.
La Passada simple. 2. pies y medio.	

Legua de Francia, de Alemaña y de España.

¶ Los Latinos miden el espacio de la tierra por millas, los Griegos por estadios, los Españoles Alemanes y Françeses por leguas, los Egyptios por signes. Los Persas por parasangas, y segun opinion de algunos a vn grado del Equinoctial responden le. 480. estadios en la tierra, que valen 60. millas de Italia. 15. de Alemaña. 18. leguas de España. 25. de Françia.



¶ De que manera se puede saber el circuito de la tierra. Capitulo. XII.



EL circuito de toda la tierra es de. 360. grados, como cada circulo delos que la Sphera contiene. A cada grado responden. 60. millas de Italia. 15. de Alemaña, y. 12. de Sueuia. Si quieres pues saber el circuito dela tierra, multiplica. 360. grados que es el circuito dela tierra, por 60. y hallaras millas Italianas. 21600. Si lo multiplicas. 15. son. 5400. millas de Alemaña comunes. O multiplicando por. 12. te daran. 4320. millas grandes de Alemaña. Sabido el circuito dela tierra, si quieres saber la longitud de su diametro, que es la linea derecha que passa de la vna parte, y dela vna circumferencia a la otra, por medio del centro, multiplicaras el dicho circuito o circumferencia por. 7. partiendo la suma d'ello por. 22. y assi tendras enel numero quoto o quotiente la longitud o numero del diametro. Hecha pues con diligencia la cuenta, hallaras que tiene el diametro de la tierra. 6872 $\frac{8}{11}$ millas de Italia, de Alemaña. 1718 $\frac{2}{11}$ de millas grandes de Sueuia, 1374 $\frac{6}{11}$

¶Capitulo.XIII.de las distancias de los lugares.

Vien quisiere saber el espacio de camino, q̃ ay entre dos lugares, primeramente en Ptolemeo, o enla tabla q̃ baxo ala fin del libro ay delas regiones, busque los grados dela longitud, los quales se siguen, luego el derecho del nõbre del lugar con us grados: despues de laqual se sigue la latitud cõ sus quebrados. Si los dichos lugares no estuuieren en la tabla: busque los mas cercanos dellos: y por essos podras juzgar de los otros: porque vna poca distãcia, no importa mucha diferẽcia. Halladas pues la longitud y latitud delos dichos lugares, miraremos la diferencia a'si en la lõgitud como en la latitud. Porque algunos difieten por sola longitud, otros en sola latitud, otros en entrãbas cosas. Quando acontece que los lugares tienen diferẽcia solamente en la latitud, si quieres saber la distancia entre ellos, saca la latitud menor de la mayor, y quedara la distancia de la latitud. Esta multiplicaras por.15.millas de Alemaña, o. 60. de Italia, y hallaras la distancia entre los dos lugares. Como enel exemplo que se sigue facilmente lo veras.

¶Exemplo.

Leipzig ciudad de Missnia tiene en longitud.29.grados. 58.minutos, en latitud.51.grados. 14.minutos. Brixia enel Cõdado de Tirol junto al rio Athesi, tiene en lõgitud, grados.30.minutos.0. En la latitud.46.grados 6.minutos. Estas dos ciudades en la lõgitud se igualan: aunq̃ ay.2.minutos de diferencia: poco importa, y enla latitud difieren sacãdo la menor suma de la mayor restan.5.grados, y.8.minutos, la qual differencia multiplicada por.15.da.77.millas comunes de Alemaña, o por.60.da.308.millas de Italia.

Delos lugares o villas las quales solamente difieren en la longitud.

Si aconteciere que las dos ciudades difieren solamẽte en la longitud, y quisieres saber la distancia entre ellas. Entra conel numero delos grados de la latitud o de la altura del polo delas dichas ciudades, en la tabla de cuenta q̃ se sigue, y en primera linea busca los grados dela latitud, y enel derecho hallaras las millas de Alemaña con sus minutos: que responden a vn grado de diferencia de longitud. Esta diferẽcia multiplica por el numero delas millas que has hallado, y ternas la distancia entre los dos lugares, por millas de Alemaña, de las quales puedes hazer millas de Italia multiplicando las por.4.

¶Exemplo.

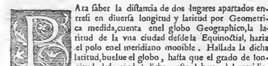
Vienna en Hungria Metropoli de toda la Austria tiene en longitud 35.grados. 8.minutos, en latitud. 48. grados y.22.minutos. Vlma ciudad enla prouincia de Retia tiene de longitud.27.grados y.30.minutos, de latitud.48. grados y.26.minutos. Estas dos ciudades solo difieren en la longitud. Sacada pues la menor dela mayor, quedã de diferencia 7.grados.38.minutos. Entra pues enla tabla que se sigue: y por q̃ no halla-

ras los minutos dela latitud,as de entrar dos vezes. Primero cō los grados enteros.48 hallaras alencuentro o en derecho.10.millas y.2.mi.q̄ reſponden a vn grado de difereñcia de longitud. Deſpues entre otra vez enla meſma tabla con.49.grados: y coteja.10.millas y.2.minutes conel numero de millas y minutos:que la ſegunda vez has hallado que ſon.9.millas y.50.minutos,queda de diferencia.12.minutos. Tomaras pues la parte proporcional, q̄ ſera al reſpeto ſegun la proporcion de.22.a.60. Como quien dixeſſe ſi.60.dan.12. quantos me daran.22.ſeran. 4.minutos y.24. ſegundos, que por ſer poco ſe deſecha,los quales ſe han de ſacar de.10.millas y.2.minutos que primero hallamos,quedaran.9.millas y.58.mi.Deſpues multiplica los 9.grados. 38. minutos de diferencia de longitud en.9. millas y.58.minutos, ſuman.76.millas de Alemania.4.minutos.44.ſegundos, y eſta ſera la verdadera diſtancia del derecho camino.

¶Tabla de cuenta,la qual contiene los grados de la longitud fuera dela Equinoctial, conuertidos en millas.

Gra.dela latitu.	Millas	Minutos	Gra.dela latitu.	Millas	Minutos	Gra.dela latitu.	Millas	Minutos	Gra.dela latitu.	Millas	Minutos	Gra.dela latitu.	Millas	Minutos
1	14	59	19	14	11	37	11	59	55	8	36	73	4	23
2	14	59	20	14	6	38	11	49	56	8	23	74	4	8
3	14	58	21	14	0	39	11	39	57	8	10	75	3	53
4	14	58	22	13	54	40	11	29	58	7	57	76	3	38
5	14	56	23	13	48	41	11	19	59	7	43	77	3	22
6	14	55	24	13	42	42	11	9	60	7	30	78	3	7
7	14	53	25	13	36	43	10	58	61	7	16	79	2	52
8	14	51	26	13	29	44	10	47	62	7	2	80	2	36
9	14	48	27	13	22	45	10	36	63	6	48	81	2	21
10	14	46	28	13	15	46	10	25	64	6	34	82	2	5
11	14	43	29	13	7	47	10	14	65	6	20	83	1	50
12	14	40	30	12	59	48	10	2	66	6	6	84	1	34
13	14	37	31	12	52	49	9	50	67	5	52	85	1	18
14	14	33	32	12	43	50	9	38	68	5	37	86	1	3
15	14	29	33	12	53	51	9	26	69	5	23	87	0	47
16	14	25	34	12	26	52	9	14	70	5	8	88	0	31
17	14	21	35	12	17	53	9	2	71	4	53	89	0	16
18	14	16	36	12	8	54	8	45	72	4	38	90	0	0

Por que el Nouiçio enel alguarismo este fuera de fatiga, lo mesmo demostraremos por via de Geometria.



Ara saber la distancia de dos lugares apartados entresi en diuersa longitud y latitud por Geometrica medida, cuenta enel globo Geographico, la latitud de la vna ciudad desde la Equinoctial, hazia el polo enel meridiano mooible. Hallada la dicha latitud, buelue el globo, hasta que el grado de longitud dela ciudad dicha, este debaxo del meridiano mouible: despues haras vna señal enel globo enel punto dela latitud: elqual te mostrara el sitio del dicho lugar o ciudad. De la mesma manera hallaras el sitio del otro lugar, y desta suerte haras en todos lugares. Hecho esto, estiende el compas segun el espacio que ay entre tus lugares: y sin mas estenderle, lleuale sobre la Equinoctial. Y tantos grados de circulo grande terna el espacio entre los dichos lugares: quantos tomara el compas enla Equinoctial: estos grados multiplica por. 480. estadios, y la suma desta multiplicacion, sera el numero de los estadios, que ay entre estos lugares, o si multiplicas por. 15. te dara la multiplication millas de Alemaña, o por. 60. ternas millas Italianas.

Exemplo delo dicho.

Toma, para mas claramente entender lo dicho, dos lugares, de los quales desseas saber la distancia del derecho camino, a Erfordia ciudad en Turingia, y Santiago de Galicia. Erfordia tiene. 28. grados. 30. minutos de longitud, de latitud. 51. grados. 10. minutos. Compostela ciudad en Galicia, de la prouincia Tarraconense de España, a la qual van muchos en peregrinacion, por amor del cuerpo del bienauenturado Apostol Santiago, tiene de longitud. 6. grados y. 8. minutos en latitud. 44. grados. 13. minutos. Señalados los dos lugares enel globo, hallo entre los pies del compas. 17. grados. 12. minotos, los quales multiplicados por. 15. salen millas de Alemaña. 258. tanto es el camino entre las dichas ciudades, y esta manera de tomar las distancias es muy buena, para los que no son muy espertos en cuenta.

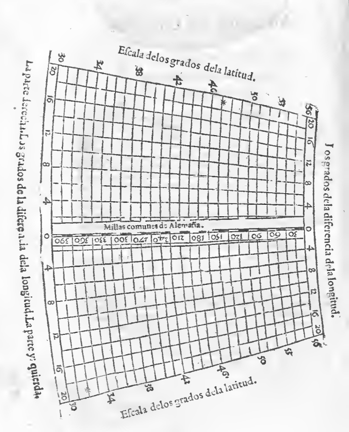
Añadidura del Interprete.

Otra manera de medir la distancia entre dos lugares Geometricamente, sin trabajo de cuenta.

Busca la longitud y latitud de dos lugares, que desseas saber la distancia: conserua en la memoria la latitud de cada lugar. Saca despues la longitud menor de la mayor: el restante reparte lo en dos partes iguales. Hecho esto, entra con la latitud del vn lugar y la meitad dela diferencia, enla parte derecha del instrumento contando la latitud enla linea desde abaxo arriba, y la meitad dela diferencia enla linea inferior, y enel concurso adonde se toparan haras vn punto. Lo mesmo haras coo la otra latitud y la meitad dela differencia, en la parte siniestra o yzquierda del instrumento. Y mira adonde se cruzaran la latitud y la meitad de la diferécia. Hallados estos dos puntos, estiéde el compas del vno a otro: y applicale despues ala scala de las millas de Alemaña, y sabras quãtas millas ay de vn lugar a otro.

Lo suso dicho endetas mejor por este Exemplo:

Quiero saber la distancia q̃ ay entre Basilea y Ierusalem, la longitud de Basilea. 28. grados mi. o. latitud gra 47. mi. 41. la loogitud de Ierusalẽ grad. 66. minu. o. latitud gra. 31. mi. 40. Sacada la menor dela mayor, quedan. 38. grados de diferencia, con cuia meitad. 19. y con la latitud de Ierusalem grad. 31. minut. 40. busco el punto enla parte derecha del instrumento. Despues conla meitad mesma, y la latitud de Basilea, hago otro punto eola parte yzquierda del instrumento. Hallados estos dos puntos, segun la distancia entre ellos estiendo el compas. Estendido desta suerte, allego le ala escala delas millas, y hallo las millas que ay de Hierusalem a Basilea casi 500.


Escala delos grados dela latitud.
Millas comunes de Alemaña.
Los grados dela diferencia dela longitud.
La parte derecha. Los grados de la diferencia dela longitud. La parte yzquierda.
Escala delos grados dela latitud.

nutos, salen. 337. minutos, los quales multiplicados por si mesmos, dan 113569. y este numero se dira el primer quadrado. Tābien la diferēcia dela longitud cōuertida, bueluola en minutos, seran. 1124. el qual numero multiplico por si mesmo, hazer se ha el segūdo quadrado. 1263376. juntados estos dos quadrados hazen. 1376945. Deste numero la raiz quadrada sera casi. 1173. minutos. Los quales multiplicados por. 15 millas me dan minutos de millas. 17595. los quales partidos por. 60. me dan millas de Alemaña comunes. 293. minu. 15. que son vna quarta de milla, O de otra manera partiendo los minutos de la raiz por. 4. me dan lo mesmo, por que siempre. 4. minutos de grado hazen vna milla de Alemaña, y vn minuto de grado haze vna milla de Italia.

FIGVRA DEL DICHO EXEMPLO.

Constantinopla tiene grados. 56. minutos. 0. de longitud, y latitud. 43. grados. 5. minutos.
Ingolstadio tiene grados. 29. minutos. 6. de longitud, de latitud. 48. grados. 42. minutos.
Es la diferencia de la longitud. 26. grados. 54. minutos.
La diferencia de la latitud es. 5. grados y. 37. minutos.
La meitad de la diferēcia de la latitud es. 2. gra. y 48. min.
Y añadidos a la latitud menor, es. 45. grados. 53. minutos.
Hallamos la primera vez. 42. minutos y. 3. segundos.
Hallamos la segunda vez. 41. minutos y. 40. segundos.
Es la diferencia del primero y segundo hallado. 23. segūdos.
La parte proporcional, que se ha de sacar del primer hallado es 17. segundos.
Hallamos tercera vez. 41. minutos y. 46. segundos.
La diferencia conuertida en grados del Equinoctial, es grados. 18. minutos. 44.
Los minutos de la diferencia de latitud. 337.
El quadrado della. 113569.
Los minutos dela diferencia conuertida. 1124.
El quadrado della. 1263376.
Los dos quadrados tomados juntos. 1376945.
La raiz quadrada es casi. 1173. minutos, que hazen grados 19. minutos. 33. que son. 17595. minutos, de millas.
Y reduzidos a millas enteras de Alemaña, hazen. 293. millas e. 15. minutos.

Añadidura.

PAra entender el Capitulo precedente, conuiene ſaber que coſa es numero quadrado, y es el que nace de multiplicacion de vn numero por ſi meſmo: como. 16. ſe haze de 4. multiplicado en ſi, y el numero que ſe multiplica ſe dize raiz quadrada. Y es mas de notar, que ſi de vn numero quadrado ſe ſaca vn quadrado, el reſtante es quadrado, como ſi de. 25. ſacays. 16. que dan 9. Y para euitar la fatiga de ſacar las raizes quadradas para que de preſto ſe puedan hallar: daremos vna tabla, en laqual facilmẽte ſe hallara la raiz quadrada de cada numero al encuẽtro ſuyo. Es verdad que muchas vezes acõteſçe, que el numero delqual buſcamos la raiz, no ſe halla en la tabla: es meneſter entonces vſar de eſta cautela, que no hallando el numero que deſſeas ſaber, tomes la raiz del numero menor: deſpues toma la diferencia entre dos numeros, el vno mayor que el tuyo, y el otro menor. Deſpues ſaca tu numero del numero mayor luego ſiguiente: y el reſtãte cotejaras con la diferẽcia que antes hallaſte: y ſegũ la proporciõ que ay entre eſte numero reſtãte y la diferencia ya dicha, añadiras los minutos a la raiz que primero tomaſte, del numero menor que el tuyo.

Tomo por exemplo. 1333. el qual no hallo en la tabla: tomo el numero menor luego deſpues. 1296. cuya raiz es. 36. deſte numero menor. 1296. al mayor ay diferẽcia. 73. laqual guardo a parte. Deſpues ſaco mi numero del mayor, reſta. 36. cotejo eſte numero con la diferencia ya dicha, y como ſea quaſi proporciõ dobla, añado quaſi medio grado a la raiz del numero menor, que eran. 36. hazenſe. 36. grados. 30. minutos: eſta es la raiz de mi numero. El modo para entender la tabla ſiguiẽte, es deſta manera. En la premera linea eſta eſcrita la rayz. En la ſegunda el numero quadrado, deſpues en la tercera linea la diferẽcia que ay entre vn quadrado menor y el mayor que ſe ſigue luego. Para hazer el primer quadrado, multiplica la primera raiz. 2. por ſi meſma, hazen el primero quadrado numero. 4. la ſegunda raiz, ſon. 3. dan por quadrado. 9. iunto las dos raizes dichas. 2. y. 3. ſon. 5. el qual numero es la diferẽcia entre los dos primeros quadrados. Para hazer la tercera rayz, añadiendo la primera raiz a la diferencia, me dara la ſegunda diferencia, laqual juntada con el ſegũdo quadrado me da el tercero. Exemplo. 5. es la diferencia entre los dos primeros quadrados, añado la primera raiz. 2. hazen. 7. el qual numero añadido al ſegundo quadrado. 9. me da el tercero. 16. &c.

Tabla de los numeros quadrados raizes, y diferencias para euitar la fatiga de ſacar las cada vez.

Raiz	Numero quadrado	La diferẽcia	Raiz	Numero quadrado	La diferẽcia	Raiz	Numero quadrado	La diferẽcia
2	4	5	35	1225	71	68	4624	137
3	9	7	36	1296	73	69	4761	139
4	16	9	37	1369	75	70	4900	141
5	25	11	38	1444	77	71	5041	143
6	36	13	39	1521	79	72	5184	145
7	46	15	40	1600	81	73	5329	147
8	64	17	41	1681	83	74	5476	149
9	81	19	42	1764	85	75	5625	151
10	100	21	43	1849	87	76	5776	153
11	121	23	44	1936	89	77	5929	155
12	144	25	45	2025	91	78	6084	157
13	169	27	46	2116	93	79	6241	159
14	196	29	47	2209	95	80	6400	161
15	225	31	48	2304	97	81	6561	163
16	256	33	49	2401	99	82	6724	165
17	289	35	50	2500	101	83	6889	167
18	324	37	51	2601	103	84	7056	169
19	361	39	52	2704	105	85	7225	171
20	400	41	53	2809	107	86	7396	173
21	441	43	54	2916	109	87	7569	175
22	484	45	55	3025	111	88	7744	177
23	529	47	56	3136	113	89	7921	179
24	576	49	57	3249	115	90	8100	181
25	625	51	58	3364	117	91	8281	183
26	676	53	59	3481	119	92	8464	185
27	729	55	60	3600	121	93	8649	187
28	784	57	61	3721	123	94	8836	189
29	841	59	62	3844	125	95	9025	191
30	900	61	63	3969	127	96	9216	193
31	961	63	64	4096	129	97	9409	195
32	1024	65	65	4225	131	98	9604	197
33	1089	67	66	4356	133	99	9801	199
34	1156	69	67	4489	135	100	10000	201

Tabla de proporciones de todos los parallelos,reduzida ala nera se d ra , Tabla de las conuersiones de grados fuera de

Grados dela latitud.	Minutos dela latitud.	Minutos dela Equinoctial	Segũdos dela Equinoctial.	Diferencia.
0	30	59	59	0
1	0	59	59	1
1	30	59	58	1
2	0	59	57	1
2	30	59	56	1
3	0	59	55	2
3	30	59	53	2
4	0	59	51	2
4	30	59	48	2
5	0	59	46	3
5	30	59	43	3
6	0	59	40	3
6	30	59	36	3
7	0	59	33	4
7	30	59	29	4
8	0	59	24	4
8	30	59	20	5
9	0	59	15	5
9	30	59	10	5
10	0	59	5	6
10	30	58	59	6
11	0	58	53	6
11	30	58	47	6
12	0	58	41	7
12	30	58	34	7
13	0	58	27	7
13	30	58	20	7
14	0	58	13	8
14	30	58	5	8
15	0	57	57	8
15	30	57	49	9

Segũdas

Grados dela latitud.	Minutos dela latitud.	Minutos dela Equinoctial.	Segũdos dela Equinoctial.	Diferencia.
16	0	57	40	9
16	30	57	31	9
17	0	57	22	9
17	30	57	13	10
18	0	57	3	10
18	30	56	53	10
19	0	56	43	10
19	30	56	33	11
20	0	56	22	11
20	30	56	11	11
21	0	56	0	11
21	30	55	49	12
22	0	55	37	12
22	30	55	25	12
23	0	55	13	12
23	30	55	1	13
24	0	54	48	13
24	30	54	35	13
25	0	54	22	13
25	30	54	9	14
26	0	53	55	14
26	30	53	41	14
27	0	53	27	14
27	30	53	13	15
28	0	52	58	15
28	30	52	43	15
29	0	52	28	15
29	30	52	13	16
30	0	51	57	16
30	30	51	41	16

Segũdas

Grados dela latitud.	Minutos dela latitud.	Minutos dela Equinoctial.	Segũdos dela Equinoctial.	Diferencia.
31	0	51	25	
31	30	51	9	16
32	0	50	52	17
32	30	50	36	17
33	0	50	19	17
33	30	50	2	17
34	0	49	44	18
34	30	49	26	18
35	0	49	8	18
35	30	48	59	18
36	0	48	32	18
36	30	48	14	19
37	0	47	55	19
37	30	47	36	19
38	0	47	16	19
38	30	46	57	20
39	0	46	37	20
39	30	46	17	20
40	0	45	57	20
40	30	45	37	21
41	0	45	16	21
41	30	44	56	21
42	0	44	35	21
42	30	44	14	22
43	0	43	52	22
43	30	43	31	22
44	0	43	9	22
44	30	42	47	22
45	0	42	25	22
45	30	42	3	23

Equinoctial, o a otro qualquier gran circulo, que por otra ma la Equinoctial, en grados de la dicha Equinoctial.

Grados dela latitud.	Minutos dela latitud.	Minutos dela Equinoctial.		Diferencia. Segũdos dela Equinoctial.	Grados dela latitud.	Minutos dela latitud.	Minutos dela Equinoctial.		Diferencia Segũdos dela Equinoctias.	Grados dela latitud.	Minutos dela latitud.	Minutos dela Equinoctial.		Diferencia. Segũdos dela Equinoctial.
46	0	41	40	23	61	0	29	5	28	76	0	14	30	30
46	30	41	18	23	61	30	28	37	28	76	30	14	0	31
47	0	40	55	23	62	0	28	10	28	77	0	13	29	31
47	30	40	32	23	62	30	27	42	28	77	30	12	59	31
48	0	40	8	23	63	0	27	14	28	78	0	12	28	31
48	30	39	45	24	63	30	26	46	28	78	30	11	57	31
49	0	39	21	24	64	0	26	18	28	79	0	11	26	31
49	30	38	58	24	64	30	25	49	28	79	30	10	56	31
50	0	38	34	24	65	0	25	21	29	80	0	10	25	31
50	30	38	9	24	65	30	24	52	29	80	30	9	54	31
51	0	37	45	24	66	0	24	24	29	81	0	9	23	31
51	30	37	21	25	66	30	23	55	29	81	30	8	52	31
52	0	36	56	25	67	0	23	26	29	82	0	8	21	31
52	30	36	31	25	67	30	22	57	29	82	30	7	49	31
53	0	36	6	25	68	0	22	28	29	83	0	7	18	31
53	30	35	41	25	68	30	21	59	29	83	30	6	47	31
54	0	35	16	26	69	0	21	30	29	84	0	6	16	31
54	30	34	50	26	69	30	21	0	29	84	30	5	45	31
55	0	34	24	26	70	0	20	31	30	85	0	5	13	31
55	30	34	59	26	70	30	20	1	30	85	30	4	42	31
56	0	33	33	26	71	0	19	32	30	86	0	4	11	31
56	30	33	6	26	71	30	19	2	30	86	30	3	39	31
57	0	32	40	26	72	0	18	32	30	87	0	3	8	31
57	30	32	14	27	72	30	18	2	30	87	30	2	37	31
58	0	31	47	27	73	0	17	32	30	88	0	2	5	31
58	30	31	21	27	73	30	17	2	30	88	30	1	34	31
59	0	30	54	27	74	0	16	32	30	89	0	1	2	31
59	30	30	27	27	74	30	16	2	30	89	30	0	31	31
60	0	30	0	27	75	0	15	31	30	90	0	0	0	
60	30	29	32	27	75	30	15	1	30					
				Segũdas					Segũdas					

Lo meſmo que arriba, ſe mueſtra por las tablas delos Senos.

La Arithmetica es la rayz delas doctrinas mathematicas.



DE que manera puedas conocer la diſtancia entre dos ciudades por las tablas delos Senos, enſeñandote algunos pocos principios, lo alcançaras: a vnque, en nueſtros tiempos ay muchos hõbres, que tienen aborrecida la Arithmetica, la qual es principio y fuente de las Mathematicas, y por ſu deſcuydo y negligencia no ſiendo bien fundados en eſte fundamẽto de la Arithmetica, no pueden alcançar la prima de las Mathematicas. Por tanto para los que ſon algo exercitados y inſtruidos, deſpues de otras maneras de hallar las diſtancias de lugares, añadimos eſta manera por los Senos. Tomadas las longitudines y latitudines de dos lugares, ſaca la diferencia que ay entre ellos ſegun la longitud. Hallada eſta, multiplica el ſeno recto dela diferencia dela longitud, por el Seno del cumplimiento dela menor latitud. Deſpues parte el numero que ſe hizo deſta multiplicacion, por el Seno entero: y buſca el arco del numero quociente o numero parte (que quiere dezir, numero que mueſtra quantas vezes eſta el partido en el partidor) por las tablas delos Senos, y temas el numero primero hallado. Si multiplicas el Seno de la latitud menor por el Seno entero, y lo que deſta moltiplicacion ſe haze partieres por el Seno del cumplimiento del primero hallado, ſacado el arco del quociẽte dela latitud mayor, ternas el numero ſegundo hallado. Deſpues multiplica el Seno del cumplimiento del primer hallado, por el Seno del cumplimiento del ſegundo hallado: y el numero produzido partelo por el Seno entero, y el arco del numero quociente ſaca dela quarta del circulo, reſtaran los grados del circulo grande entre los dos lugares: los quales grados conuertidos en mil as, mueſtran el camino entre vna ciudad y otra.

Exemplo delo dicho.

La diſtancia de Ieruſalem a Normberga.

IEruſalem cabeça de Paleſtina de Iudea, donde Chriſto nueſtro Redemptor padecio, tiene ſegun Ptolomeo, en longitud. 66. grados. 0. minutos en latitud. 31. grados. 40. minutos Norimberga ciudad de Alemaña, tiene de lõgitud. 28. grados. 20. minutos, en latitud. 49. grados. 24. minutos. Saco primero la longitud menor de la mayor, queda de diferencia. 37. gra. 40. m. hallo en las tablas delos Senos, q̃ el Seno deſtos es. 36664. Deſpues de la latitud menor q̃ es. 31. gra. 40. mi. hallo el Seno recto ſer. 31498. Buſco el Seno tambien del cumplimiento del dicho arco, q̃ es. 58. gra 20. mi. hallo. 51067. Hallados eſtos Senos, multiplico el Seno dela diferencia por el Seno del cumplimiento dela latitud menor, ſalen. 1872320488. y eſte numero partido por el Seno entero, que es. 60000. me da en el quociente

vn Seno de. 31205. el arco del qual es. 31. gra. 20. min. el qual se dize el primer hallado. Despues multiplico el Seno de la latitud menor, q̃ son 31498. por el Seno entero, salen. 1889880000. y si este numero partie res por el seno del cumplimiẽto del primer hallado, q̃ son. 51249. hallaras 36876. cuyo arco es. 37. gra. 55. mi. el qual sacado dela mayor latitud queda el segundo hallado. 11. gra. 29. mi. Despues desto multiplico el Seno del primer hallado, y el Seno del cumplimieuto del segundo hallado, cresçe. 3013378702. el qual si partieres por el Seno entero sale el numero. 50222. arco del mesmo, q̃ son gra. 56. mi. 50. Saco los del quadrãte quedarã casi. 33. gr. 10. mi. el qual reduzido en millas, salẽ millas de Alemaña. 497½. entre Hierusalẽ y Norimberga, y esto es lo q̃ yo buscaua.

Platica del Exemplo passado.

Hierosolima tiene de longitud. 66. gr. o. latitud. 20 mi. 31. 40. Norimberga. 28. gra. 49. 24.

Diferencia de lõgitud. 37. gra. 40. mi.	Seno. 36664.
Latitud menor. 31. gra. 40.	Seno. 31498.
Cumplimiento della. 58. gra. 20.	Seno. 51067.
El primer hallado. 31. gra. 20.	
Cumplimiento del mesmo. 58. gra. 40.	Seno. 51249.
Latitud mayor. 49. gra. 24.	Hallado segundo. 1129.
Cumplimiento del mesmo. 78. gra. 31.	Seno. 58798.

Arco hallado que es de gra. 56. mi. 50. dela quarta quedan. 33. gra. 10. mi. son millas de Alemaña. 497½.

¶De que manera se ha de assentar el globo de Cosmographia, que sirua para los quatro cantones del mundo, segun la eleuaciõ del Polo en qualquier region. Capitulo. 14.

Es de notar, q̃ la tierra puesta enel medio del mũdo, segun el mouimiẽto del cielo, se diuide en quatro partes las quales se suelẽ llamar cantones o puntos principales del mundo, que son Oriẽte, Occidente, Medio dia y Septentrion. Oriẽte se dize de donde el Sol nace enel Horizonte. Occidente es el punto dõde se nos escõde. La parte por do camina se dize Medio dia, y la parte cõtraria se dize Septentrional, Estos quatro puntos han siempre de estar señalados y escritos enel circulo horizontal del globo. Dicho esto, hablemos del asiẽto verdadero del Globo, el qual ha de ser desta manera. Has de allanar vna tabla de madera muy biẽ, y assentar la de suerte, q̃ respõda debaxo del Horizõte derechamẽte, y en ella señala vna linea meridiana, sobre la qual assentado el Globo, venga el Meridiano mouible. O de otra suerte. Iunta vn relox de Sol, o aguja de nauegar al Meridiano mouible, boluiendo el pie conel Globo, hasta q̃ la aguja cõcuerde con la pintada enel relox, y ternas los puntos o cãtones principales del mundo derechamẽte puestos. Despues, sin mouer el pie del Globo, leuanta el Meridiano cõel polo Septẽtrional, sobre el Horizõte, hasta q̃ el numero delos grados dela eleuaciõ del polo o altitud dela tierra se vea entre el polo y el horizõ

 te. Despues

te. Despues mueue el globo, sin mouer el pie, hasta que la region tuya o el lugar de tu habitacion venga en derecho del Meridiano, y desta manera ternas el globo bien assentado para tu habitacion. Hecho esto, mira cō diligēcia los puntos principales, y las otras diuisiones de la tierra, cōuiene saber, los climas, parallelos, y q̃ parte queda debaxo del Horizonte, y q̃ se demuestra encima, y q̃ regiones esten hazia el Oriente, y que hazia el Occidente, y adonde este tierra firme, y adōde se angoste, y adonde se ensanche, y adōde tenga puertos de mar. Veras tābien adōde se leuantā los montes, de donde nacen los rios, y en que partes descienden en el mar.

Siguese la figura de la dicha doctrina.

ZENITH.

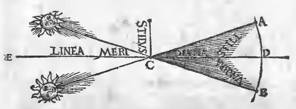
OCCIDENS

ORIENS

Siguense tres maneras de hallar la linea de Medio dia.



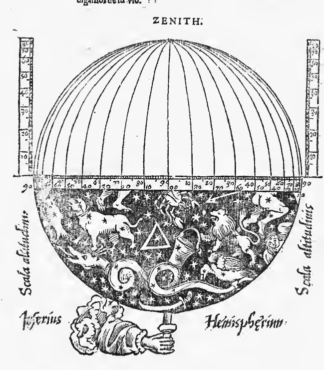
Ara hallar la linea q̃ señala el Medio dia, haras con la regla que vsan los canteros y semejantes oficiales vna superficie muy llana sobre la tierra, o sobre otra cosa que sea perfectamente igual, en la qual superficie llana hincaras vn hilo de hierro que este derecho en vn punto que se llame C. Esto hecho, antes de Medio dia mira el extremo dela sombra, que haze el dicho hilo de hierro, y alli haras vn punto A, a la qual desdel punto C, centro, estiende el compas, y haras vn medio circulo, o parte de circulo. Despues de Medio dia mira con diligencia el extremo dela sombra del mesmo hilo, la qual toque enel medio circulo enel punto que se diga B, la parte del dicho arco entre los dos puntos A, B, se partira en dos partes iguales enel punto D. Al fin sacando vna linea desde C, hasta D, y hasta E, que se diga D, C, E, ternas la linea meridiana que buscauas, como se muestra en la figura siguiente.





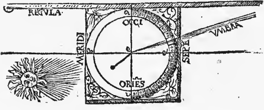
O mesmo haremos por vn instrumento particular, que se dize azimutal, el qual ponemos eneste libro, y por el conceras facilmente la linea Meridiana en qualquier hora del dia: por tanto sera menester declararle. Este instrumento tiene dos hemisphérios o medias Spheras, es a saber la superior y inferior, diuididas por la linea del horizonte, la qual partimos por vnos espacios angostos: cada qual dellos hasta el grado. 60. vale vn grado: de alli adelante cada parte representa cinco grados. Esta diuision esta señalada de diez en diez grados: y de cada decimo grado del horizõte, subẽ hasta el Zenith vnas lineas coruas, adonde se topan todas. Estas lineas se dizẽ azimuth, y parten la meytad superior dela Sphera de diez en diez grados. El centro deste instrumẽto representa el Oriente y el Occidente, y los extremos en las orillas, denotan el Me-

dio dia y Septentrion. A los lados del dicho instrumento estan apegadas dos escalas pequeñas: las quales se leuantan delos extremos del diametro del horizonte, cada qual delas dichas escalas llamadas escalas de altitud
Azimuth. tiene. 90. grados. Azimuth es vocablo Arabigo: y significa los circulos que salen del Zenith, el qual es el polo de nuestro horizonte, y cortã el horizõ
Zenith. te: y dizen se circulos de posicion o verticales. Zenith llamamos el punto del cielo que responde ala cabeça de cada qual. Dicho del instrumento, digamos de su vso.



¶ Vso del Instrumento.

Mira con diligēcia la altura del Sol por la primera proposicion del nono Capitulo: y por la quinta del mesmo la hora dela Equinoctial, para el dia y instante que quieres hazer la linea meridional. Colgando pues libremēte el perpendiculo, sin mudar el triangulo del instrumēto, asienta vn pie del compas enel punto del triangulo, del qual cuelga el hilo del perpendiculo o niuel, y el otro pie eltēdido enel punto adonde el perpendiculo corta la linea parellela, q̃ se saca del grado del Sol para aquel dia, y al punto dela hora hallada: y conserua esta estension de cōpas. Despues cuenta en las escalas de altitud deste instrumēto, q̃ antes viste, la altitud del Sol hallada, por la primera proposicion del nono capitulo, y señalādo los puntos dela dicha altura, saca vn hilo o regla, o vna linea escondida. Asienta despues vn pie del compas sobre el punto, adonde la dicha linea toca a la circumferencia o borde del instrumento, en la parte derecha, y sin mas estender el cōpas, señala vn circulo escondido hazia la parte siniestra, hasta que toques la dicha linea: y en aquel punto q̃ la tocaras, haras vna señal: elqual te mostrara entre los circulos verticales o azimuthales, el vertical q̃ buscas. Hallado el grado vertical o azimuth, toma vna tabla quadrada muy llana: y cada costado della partiras en dos partes iguales: como enla figura siguiente se vera al ojo. Sean pues los quatro puntos dela diuision A,B,C,D, y A,C,B,D, se hagan dos lineas derechas, que se cruzen en E. Sera pues el punto del Oriente C, del Occidente A, del medio dia B, del Septentrion D. Despues asienta el vn pie del cōpas en E, centro: y el otro estiendele de suerte q̃ hagas vn circulo, elqual se partira en quatro quartas, por las lineas hechas antes: cada qual destas quartas partiras en 90. gra. como suelen los Astrologos. Hecho todo esto, hinca vn palo o hierro rezio derechamēte sobre el punto E. y asienta en vn lugar llano tu instrumēto, de manera q̃ el punto B, mire al Medio dia, y D, a Septentriō. Aueriguа despues el asiento del dicho quadrāte mouiendole aca, o alla, hasta que la sombra del polo toque sobre el grado vertical que hallamos delos rayos del Sol. Entonces el costado A, o su contrario C, sera la verdadera linea meridional: alqual juntada vna regla, sacādo vna linea, haras la linea de Medio dia.



Otra manera de hallar la linea de Medio dia.

Inuencion dela linea de Medio dia.

Siguese otra manera de hallar aueriguadamente la linea de Media dia, tambien de noche como de dia por la aguja del relox del Sol, que dizen vulgarmente instrumento de camino, otros le dizen compas. Assienta pues la aguja en vn lugar llano, del tal manera, que la parte ceuada con la piedra yman responda derechamente sobre la lenguita dela aguja pintada. Hecho esto, junta vna regla al dicho relox de tal suerte, que la vna de las partes extremas mire al Norte, y la otra mire al Medio dia, haziẽdo vna raya junto ala regla, laqual sera la raya de Medio dia. Esto mas claramente lo veras en la figura que se sigue.

MERIDIES
SEPENTRIO
LINEA MERIDIANA
G

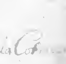
¶ Capitulo delos Vientos principales.

Viento que es.

Viento es vna exhalacion a manera de baho, caliente y seca, que se haze enlas entrañas de la tierra, la qual despues de auer salido de la tierra, se mueue al derredor della, y se llama viento. Los antiguos marineros vsauan solo de doze vientos, delos quales, los quatro son mas principales y los llaman cardinales, los otros se dizen collaterales. El primero delos viẽtos cardinales, es el Austro, o Abrigo, es vn viẽnto que viene por la parte de Medio dia, que dizen Su, caliente de su propiedad y humido: es en fin dela mesma naturaleza que el ayre: y haze relampagos, lluuias grandes, y causa largas nuues, peste, y muchas enfermedades, por ser caliente y humedo. Collateral deste hazia el Occidente, es Sudleste el qual es de la naturaleza del ayre, o leueche Medio dia, y haze lluuias tambien y enfermedades. El otro es del otro lado, hazia el Oriente, dicho Su Sueste: sopla mucho: y es mal sano, y haze nuues. El segundo viento principal es el Septentrional, o Norte, en la mar de Leuante le dizen Tramontana, este viento va derecho contra el Su, es frio y seco, y melancolico, y pareçe ala tierra, quita

Viẽtos cardinales.

las lluuias, es muy sano, haze frios secos, daña alas flores y frutas dela tierra. Este viento tiene dos collaterales, el vno hazia el Occidente, que se dize cierço Nort nortueste, frio y seco, haze grandes reuoluciones, mezcla nieues con vientos, el otro hazia el Oriente dicho Aquilo, frio y seco, terreo, sin lluuia y daña las flores. Del Oriente junto al Equinoctial viene vn viento principal dicho Leuante o Este, de natura de fuego, cholerico, caliente y seco, templado, suaue, puro, y subtil: procrea nuues, conserua la sanidad, y ayuda mucho a las flores. Cerca deste esta junto al tropico de Cancro, el viēto dicho Este Nort este, o xaloque Leuante que todo lo seca. Enel Occidente ay vn viento dicho Poniente, o en otra manera Oueste, frio y humedo, flegmatico, haze afloxar los frios, ayuda a salir las flores, haze enfermedades y romadizos, lluuias y truenos, tiene dos collaterales, hazia Norte, maestral Poniēte, oueste northueste, hazia el Su, leueche poniente, oueste sueste.

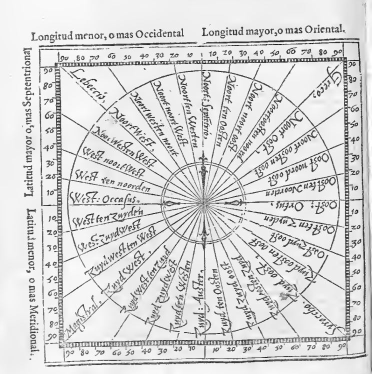


¶ Añadidura de Gemma Frisio, en laqual cuēta los vientos, segun los Marineros modernos. Mas del arte de nauegar y regir la nao, por la aguja, y hallar la diferencia de longitud y latitud.

La manera de assentar los doze Vientos, que enel capitulo passado vimos, es muy antigua, segun se lee en Aristotil, Aulo Gellio, y Macrobio, pero los que nueuamēte escriuen cartas de nauegar, y todos los marineros, han hallado mas subtil reparticion, partiendo en 32. vientos, todo el circulo dela mar y dela tierra. Los 4. principales concuerdan con los antiguos, Leuante, Poniente, Norte, y Su, los quales parten el mundo en quatro quartas. Despues reparten cada quarta en 8. partes, apartadas vnas de otras por igual distancia, y los llaman con nombres cōpuestos de los quatro vientos principales: como se vee al ojo en la figura siguiente. En laqual se muestra tambien, sabidas las lōguras y anchuras de dos ciudades, queriendo nauegar dela vna a la otra, como se guiara la proa de la nae, o con que viento han de nauegar. Assentamos el lugar de donde partimos enel centro del instrumento, despues cuento la diferencia dela longitud enla parte alta, y enla baxa, començando dela raya de medio, hazia la mano derecha, si la longitud del lugar, alqual queremos yr es mayor, quiero dezir, si el lugar a que voy, es mas hazia el Oriente. Y si la longitud del lugar adonde voy es menor, que la del lugar de dōde parto, quiero dezir, si es mas al Occidente desde la mesma linea de medio, hazia la mano yzquierda. Hallados estos puntos, estiēdo vna regla por esta raya, o vn hilo: y vengo despues a buscar eneste modo la diferencia dela latitud del dicho lugar, alqual voy, laqual diferencia de latitud entre dos lugares se cuenta enlas rayas que suben desde baxo hazia arriba. Y si la latitud del segundo lugar, adonde quieres yr, es mayor que la de tu lugar de donde partes (que se dize el primero) el segundo lugar esta hazia el Norte, buscar la has enla parte de arriba: si es menor buscala enla parte baxa, como heziste enla longitud, aplicando vna regla o hilo de vna parte a otra, y adonde se cruzan los dos hilos, alli imaginaras el sitio del lugar, adonde vas. Despues aplicando la regla al centro y hallado el lugar, te sera mostrada la parte del mundo, hazia laqual has de dirigir y guiar la nao: y al otro cabo hallaras el viento conueniente para nauegar. Si acontesçe que las diferencias delos dichos lugares son pequeñas, assi en longitud como en latitud, entonces. 10. grados te podran seruir por vno, y sera mejor tu cuēta. Y si solo ay diferencia de minucias, entonces cada grado del instrumēto seruira muy bien por vna minucia. Tambien por el contrario, por la diferencia de latitud, conociendo hazia que paraje camina la nao, se conocera la diferēcia dela longitud que la nao ha caminado. Cuentase la latitud mayor o menor, como antes diximos, dela raya de medio, hasta el fin de cada parte, señalando el lugar adonde se toca, con la raya sacada del centro

tro del instrumento, laqual representa el camino por el qual vino la nao, y se haze alli vn punto o señal. Despues lleua la regla por la raya alta y baxa, adonde estan los grados que son iguales en numero hasta que toques con la señal antes hecha: entonces te mostrara la regla la diferencia de la longitud caminada, lo qual cierto no es cosa de tener en poco. Pues la latitud se puede ver cada dia por la altitud del Sol al Medio dia, o por la mayor altura de alguna estrella tomada por vn gran quadrante, y porque los marineros conocen muy bien las partes del mundo, mayormente quando tienen buen viento. Por esta via, que yo he dicho, se podrian corregirlas longitudines de las ciudades, y pues Dios me ha comunicado esta inuencion, sin auer lo hallado en otro, me ha paresçido bien comunicarlo a todos en este libro, a vtilidad comun de todos los q̃ del se quisieren aprouechar. Es empero de notar, q̃ no ay grã diferencia entre los caminos de tierra y de la mar. Por que (segun muy bien Vernero demuestra en su comentario sobre Ptolomeo) siempre los caminos de la tierra se imaginã por vn circulo grãde dela Sphera. Mas las nauegaciones maritimas, las mas vezes son coruas, porque se hazen pocas vezes por los grandes circulos dela Sphera, pero algunas vezes por los circulos parallelos ala Equinoctial, es a saber, quando va la nao siempre hazia Poniente o Leuante. Algunas vezes haze camino por los circulos grandes dela Sphera, esto es quãdo se nauega de Mediodia hazia el Norte, o por el cõtrario camino, lo mesmo es tambien, caminando debaxo la Equinoctial, hazia Poniente o Leuante. Enlas otras nauegaciones, aunque vaya la nao gouernada por la aguja o bruxola, se hazẽ caminos coruados, los quales no son circulos grandes, ni parallelos, ni a vn circulos: si no vnas lineas coruas, dirigidas hazia vno delos dos polos: como se muestra en nuestra carta general del mundo. Por tanto es menester considerar, que es diferente cosa dezir, Algun lugar se aparta del otro hazia Leuante enla tierra, o dezir: Cõuiene nauegar de vna parte a otra enla mar hazia Leuante, porque el q̃ nauega hazia Oriente, anda por vn circulo parallelo ala Equinoctial, por causa dela piedra Yman, cuya aguja enla bruxola o instrumento nautico haze siempre angulos rectos con qualquier meridiano. Pero el que mira hazia el Oriente la Equinoctial, este tal tiene ojo a vn cierto punto dela dicha Equinoctial, a la qual dirige y encamina su viaje por el circulo mas grande dela Sphera, y por tanto no responden a las verdaderas partes del mundo, adonde quereis caminar, las quales auemos escrito con circulos grandes distinctos enla superficie dela Sphera, empero ternan este solo vso, que muestran hazia que parte va la nao, el punto y lugar en que se halla: y no tomando el rino del lugar de donde partio, como antes diximos. La demostracion desto se dexa para otra hora, con otras cosas que se auian de tratar: como es dela natura dela piedra Yman, y como tuerçe o declina del verdadero Norte, del nascimiento delos viẽtos. Mas para introduction de la Geographia sera muy dificil, tomen agora esto con buena voluntad los lectores, otra hora si dios fuere seruido lo escriuiremos largamente.

Quadrado para nauegar, por Gemma Frisio.



¶ De los Periecos, Antecos, Antipodes, o Antichtones, Perifcios, y Amphifcios, Capitulo XVI.

Toda la tierra fe parte en quatro partes, fegun Cleomedes, y otros Autores, que debaxo de cada Meridiano y a cada punto de qualquier Meridiano, hazen quatro habitaciones, las quales tienen entre fi cierta proporcion. La primera deftas habitamos nofotros, y qualquier punto o lugar fe puede tomar por efta primero habitacion. La fegunda habitacion es de aquellos, que fe dizen Perieeos, que quiere dezir que habitan al derredor nueftro. La terçera habitacion es delos que fe dizen Antecos, quiere dezir aquellos que habitan contra nofotros. La quarta y vltima habitacion, es delos que fe dizen Antipodes.

Periecos. Antecos.

Antipodes fe dizen gentes, cuya habitacion efta contraria ala nueftra, de tal manera que fus pies eftan derechamente contrarios a los nueftros, y nueftro nadir es zenith dellos: y nueftro zenith es nadir fuyo. Y fi dezis que ellos eftan cabeça baxo: ellos diran lo mefmo de nofotros. Pero a la verdad, todos eftamos derechamente: por q̃ no fe ha de tener refpeto de nofotros a ellos, quanto al eftar derechamente, fino al centro del mundo: que los pies miren hazia el centro, la cabeça hazia el cielo: y por tanto ellos y nofotros eftamos rectamente. Y con eftos ninguna cofa tenemos comun: por que quando nofotros tenemos el eftio, ellos tienen inuierno, y quando nofotros tenemos dia, ellos tienen noche, y quando nofotros tenemos el mas grande dia del año, el os tienen la noche mas grande del año, y el dia mas breue. Y por que no tengas duda que ay Antipodes, fepas que los Apoftolos de Iefu Chrifto, anduuieron en partes contrarias, que fe pueden dezir Antipodes, que eftan los pies de los vnos, contra los otros. Por que Santiago el mayor hijo de Zebedeo, cuyo cuerpo efta en Galizia, eftuuo en parte contraria, a la que Sancto Tomas Apoftol predico, que fue ala India. Y los Indios, y Efpañoles tienen los pies contra fi, aunque no fegũ el diametro entero dela tierra, no por effo dexaran de fer Antipodes en alguna manera. Pero que los aya, Strabon y Plinio en fu natural hiftoria libro fegundo Capitulo. 67. y Volaterano, y todos los otros Geographos confienten, y la experiencia en nueftros tiempos lo mueftra.

Antipodes

Indios fon Antipodes de Efpañoles.



¶ Periecos.

Periecos. Periecos se dizen aquellos que habitan debaxo de vn mesmo Meridiano, y de vn mesmo parallelo, con los quales comunicamos en todas las cosas: porque habitamos en vna mesma zona, y los tiempos del año tenemos iguales con ellos: que son inuierno, estio, otoño, y verano. Tenemos tambiē igual diuersidad de dias y de noches, quiero dezir, iguales augmentos y diminuciones de dias y noches. Esta diferencia ay, que quãdo el Sol haze dia para nosotros, haze para ellos noche. Empero no en vn mesmo instante que el Sol nace para nosotros, se les esconde a ellos.

¶ Antecos.

Antecos. ANtecos se dizen, los que en vn mesmo circulo meridiano a nuestro lado habitan, y tienen igual latitud del polo Austral con nosotros, y igual longitud tambien, tienen mas iguales tiempos con nosotros, pero no igualmente.

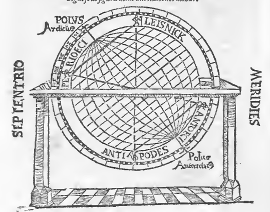
¶ Perisćios.

Perisćios. PErisćios se dizen, los que habitan debaxo del polo del mundo, Dizen se perisćios, por que la sombra por medio año, a modo del molino se les buelue al derredor.

¶ Amphisćios.

Amphisćios. AMphisćios se dizen, los que habitan debaxo dela Equinoctial, la sombra delos quales se buelue a quatro partes del mundo.

Siguese la figura delas habitaciones dichas.



Como differen Isla, Peninsula, Isthmo y Continente. Capitulo.17.

LA tierra se parte por las aguas en quatro maneras. Porque o çerca totalmente la tierra, y se dize Isla, como Rodas, Sicilia, Corçega, Taprobana, Iaua, America, Anglia, Islanda. Isla que es.

O es Peninsula, q̃ es parte dela tierra, laqual no es totalmẽte Isla, ni tierra firme, si no çerrada casi por todas partes, y queda vn pedaço de tierra, por laqual se jũta cõla tierra firme. Y son quatro principales peninsulas enel mundo. La primera es la que los Griegos llamauan Peloponeso, que agora se dize la Morea, situada enel mar mediterraneo. La otra es que se llama Aurea Chersoneso, enel mar Indico meridional. La otra se dize Cimbrica enel mar de Alemaña. La otra se dize Taurica Chersoneso, laqual es enel Ponto o mar Euxino, y se estiende al Bosphoro Thracio: y alli la palude Meotis entra enel Ponto Euxino: çerca dela qual el Danubio entra enel mar, despues de auer passado por Rhetia y Bauiera, antiguamente dicha Vindelicia, y por las dos Pannonias, por la Dacia y Misia. Peninsula.

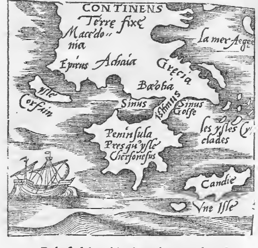
O es Isthmo, q̃ se dize vna parte de tierra cõprehẽdida entre dos mares: y propiamẽte es camino al Chersoneso o Peninsula: como el Isthmo Corintiaco entre Achaia y la Morea, al qual el rey Demetrio, y Cesar dictador, Cayo principe, Domitio, y Nero infelicissimamente atentaron cortar, segun cuenta Plinio en su natural historia. Tãbien las espaldas de Arabia, entre el seno Arabico y el mar de Egypro, y el reyno de Dania, y toda Italia, se diran Isthmo. Isthmo.

O Continente, q̃ se dize toda tierra firme, q̃ no es Isla, ni Peninsula, ni Isthmo, y puesto que reciba ensi algunos senos de mar y puertos: pero toda esta apegada entresi, como España, Francia, Alemaña, y las partes dellas. Continẽte.

Sumaria diuision de lo dicho.

Toda tierra es o
- Isla, como America, Sicilia, Iaua, Rodas.
- Peninsula, como
  - Morea
  - Taurica chersoneso.
  - Cimbrica chersoneso.
  - Aurea chersoneso.
- Isthmo, como el
  - Corintiaco.
  - Las espaldas de Arabia.
  - Dania.
  - Italia.
- Cõtinẽte, como Toledo, Valẽcia, Brabãte, Paris, &c.

Para los que no estan exerçitados en Geographia, daremos la figura siguiente.



¶Del vſo delas tablas de Ptolomeo, y de que manera el ſitio de cada region o ciudad ſe hallara. Capitulo. XVIII.



Ara hallar el ſitio de alguna ciudad, buſca primero los grados dela longitud y latitud, enlas tablas adonde eſtan eſcritas. Primero ballaras el nombre de tu ciudad, y al encuentro luego los grados dela longitud y minutos, deſpues grados dela latitud con los grados y minutos. Hallados los grados, aſsi dela longitud como dela latitud, buſca enla tabla pintada la prouincia adonde eſta tu ciudad, los grados dela longitud enla parte de arriba y de abaxo de la carta, que ſon Oriental, y Occidental: ſeñala eſtos puntos con alguna coſa, que ſe pueda quitar, como çera. Deſpues, eſtiende vn hilo ſobre los puntos dela longitud, enla parte ſuperior y inferior. Eſtenderas ſobre los puntos dela latitod otro hilo, y veras adoude ſe cruzaran los dichos hilos, alli ſera el ſitio dela ciudadque buſcauas.

Grados de longitud y latitud.

Siguese la figura, y el vso della, para entender las tablas de Ptolomeo, con algunos nombres de lugares, para exercicio del que comiença estudiar enla Geographia.

Septentrion, o Norte.
Parte superior.

Occidens, o Poniente.
La mano siniestra.



Oriens, o Leuante.
La mano diestra.

Parte inferior.
Su, o, Medio dia.

Praga tiene en longitud. 32 .grados.o.minutos, en latitud 50.grados.4.minutos.
Leiptzig tiene en longitud. 29.grados. 58.minutos, en latitud. 51.grados. 24.minutos.
Leyſznig tiene en longitud. 30. grados . 20. minutos, en latitud. 51.10.
Veneçia tiene en longitud. 32.30.en latitud.44.50.
Vienna en Pannonia tiene en longitud. 35.8.en latitud.48.25.
Monacho tiene en longitud. 29.29.en latitud.48.0.
Ingolſtadio tiene en longitud. 29.6.en latitud.48.42.
Erfordia tiene en longitud. 28.30.en latitud. 51.10.

¶ Capitulo. XIX. del Eſpejo de Coſmographia.

Eſpejo ſe dize enel qual miramos nueſtra imagen, y por tanto eſte inſtrumento ſe dize eſpejo, porque enel cõtemplamos el ſitio de toda la tierra. Moſtremos primero vna declaracion general deſte eſpejo, quanto a ſus partes. En eſte eſpejo, ay vn limbo o orilla immouible, partida en. 24. partes, elqual ſe dize el limbo delas horas, y cada eſpacio deſtos tiene quatro quartas, y cada quarta deſtas repreſenta. 15.minutas de tiempo. Ay tambien tres ruedas mouibles, delas quales la primera y mas baxa que ſe dize mappa, repreſenta el eſpejo del mundo, la otra lleua el Zodiaco, y ſe dize Aranea o red. Los Arabes le llaman Alhancabut. La tercera rueda y poſtrera mouible pequeña tiene. 24. partes delas horas conel indice y ſeñal de Medio dia. Allende deſtas partes ay ſeñal mouible, que en Arabico ſe dize Alhidada, hincado ſobre el centro, elqual contiene debaxo de ſi todas las ruedas dichas, y las aprieta, porque no ſalgan del centro.

Del vſo del Eſpejo Coſmographico.

Eſte capitulo contiene algunas propoſiciones, las quales declaran el vſo del dicho Eſpejo.

Propoſicion primera, que mueſtra, como ſe ha de hallar el ſitio de qualquier lugar.

Primero haras vna ſeñal enel circuito del Eſpejo, en la longitud de lugar, ſobre la qual ſeñal aſsienta el indice o ſeñalador. Deſpues conſidera la latitud del lugar que buſcas enel orden delos grados de latitud, laqual contaras enel ſeñalador, deſde la Equinoctial hazia el Medio dia o hazia Septentrion, ſegun es la latitud de tu lugar, y al fin dela numeracion deſtos grados de latitud, haras vna ſeñal enel inſtrumẽto debaxo del dicho ſeñalador, y alli ſin falta es el ſitio del lugar que buſcauas.

Siguese la segunda parte principal

del presente libro, en laqual se contiene la sumaria y particular descripcion de Europa, Asia, Africa, y America.

DE EVROPA.

Capitulo primero.

EVropa tomo nombre de vna hija de Agenor rey de Phenicia, laqual hurtada por Iupiter, desde Africa fue lleuada a Cādia. Tiene por termino de parte de Occidente el mar grande, que dizen Oceano Atlantico. De la parte del Norte, tiene el mar de Inglaterra y de Alemaña. A la parte de Medio dia, esta çercada por el mar Mediterraneo. A la parte de Oriente tiene al rio Tanais, (ala qual los Scythas llaman Silim) y la laguna Meotis, ala qual los dichos Scythas llaman Themerida: casi madre de la mar, y despues al Ponto Euxino. Europa es tierra muy fertil, y naturalmente templada y de buena influencia, por donde se le sigue grā abundācia de granos, vino, y de arboles, no menos que en qualquier otra parte debaxo del çielo, muy conueniente para la habitaciō humana, y por esto es muy poblada de grandes ciudades, villas y castillos. Quanto a la fuerça de la gente, es mas insigne que Asia y Africa, es empero menor que ellas. En latitud por ninguna parte excede. 225. millas de Alemaña, sino que en el medio se estiende hazia el Norte y Medio dia a manera de alas, en forma de dragon, y alli es su mayor anchura. En la longitud tiene desde el rio Tanais, hasta el estrecho de Gibraltar. Esta es su mayor longitud casi. 750. millas d Alemaña En Europa la primera region hazia el Occidente es España, ala qual los Griegos dezian Iberia, y es la cabeça dela forma de dragon, que representa Europa. Los antiguos escritores partieron España en tres prouincias, conuiene a saber en la Betica, q̄ se dize Andaluzia, en laqual es el reino de Granada, Lusitania q̄ oy se dize el reino de Portugal, y la Tarraconense. En nuestros tiempos la Tarraconense es partida en muchos reinos, en Galicia, Nauarra, Castilla, en el qual se comprehende Leon, Arragon, en el qual se entiende Valencia, y Cathaluña. La mas conjūcta a España es Frācia, dicha Comata, diuidida de España al Occidente por los montes Pireneos, de la parte del Oriente la diuide el rio Rheno de Alemaña, por los otros lados se termina de parte del Norte, por el mar Oceano, del Medio dia por el mar mediterraneo. Segun España.

Ptolomeo,se diuide en quatro partes,es a saber,Aquitania, Lugdunēse, la Belgica,y Narbonense, laqual se diuide delas otras partes de Francia por los montes de Gebenna,y Iura,y estiendese hasta el mar.Los moradores junto al Rheno, son pueblos dela alta y baxa Alemaña , dende los quales hasta los Sauromatas todo se dize Alemaña.Hazia la parte de Norte confina conel mar Oceano,con vna orilla casi derecha, si no por la parte que se junta con Dania, que algunos dizen Dacia . Alli se estiende vn braço de tierra dentro la mar,que suelen llamar Chersoneso . Al Medio dia se termina por los Alpes . Es tierra fertil , muy poblada y abundante, tiene minas de plata y oro y de otros metales. Ay enella rios muy grandes como Rheno, Necaro, Albi, y Danubio, el qual por siete bocas entra enel mar Euxino, y sin estos ay otros muchos rios . Germania se diuide

Germania. enla Xueuia,Frāconia, Turingia, Voytlandia, Vindelicia,que es parte de Bauaria. Hazia el Medio dia tiene a Morauia , alaqual se junta Pannonia superior,que se dize el Archiducado de Austria. Ay otra Pannonia inferior que oy se llama Vngria . Despues viene la Misia hasta el mar desdel Dānubio,en medio esta Boemia:y junto cōella la selua Hercinia.Hazi el Norte esta Misnia, Saxonia,y despues destos,hazia el Rheno esta Vestfalia, Hassia, Frisia, Hollanda . Dela otra parte Saxonia, Holsacia, Silesia, Marchia, Mechelburgia, Pomerania,laqual agora se estiēde hasta la Sarmatia.Los pueblos de Satmatia,son Prusios, Lituonios, Rusios, Moscouitas, Lituanios, Polonos, Valachios, Transiluanios : y despues esta Dacia.

Grecia. Y mas adelante Thracia,que agora se llama Grecia : laqual se diuide en particulares reynos,que son Epiro, Achaya, Macedonia, y la Morea, &c. Los Dalmatas,y Illiricos que oy se llaman Esclauonia,y los que çercan el seno Adriatico ala buelta dela Istria,y del foro Iulio,dicho Frioli agora. Despues mas adelante se vee Italia,las prouincias de laqual son Campania, Calabria, la Pulla, Toscana, Vmbria, Gallia togata, Lombardia, Venecia,y la Prouincia de Ancona.

DE AFRICA.
Capitulo segundo.

Africa. AFrica, alaqual los Griegos dixeron Libia, (como lo cuenta Iosepho en su libro delas antiguedades) tomo nombre de vn descendiente de Abraham y de Cethura su muger,elqual vino a Libia con exercito: y desques que vençio a sus enemigos,puso enella su assiento. Comiença enel estrecho de Gibraltar,y acabase enel mar de Egypto . Es conjunta al Norte conel mar mediterraneo , y al Medio dia , conel de Ethiopia, Tiene muchas prouinciass , que son las Mauritanias , Tingi-

tana, y Cesariense, y mas la Numidia, y estas tres oy dia se llaman Berberia. Tiene mas la Libia, la Cartaginense, y Cirenaica, que en otros nombres se dize Pentapolis, quiere dezir prouincia de cinco ciudades. Tiene mas a Egypto, y la Ethiopia. Mauritania Tingitana tomo nombre dela ciudad de Tanger, tiene al Oriente el rio Malua, al Norte el mar de Italia, de España, y el Estrecho de Gibraltar. Al Occidente, el mar Atlantico. Ay en esta prouincia vna montaña llamada Abila, la qual es vna delas dos columnas de Hercules, y otras montañas q̃ se dizen los siete hermanos. La Mauritania Cesariense tiene al Occidente la Tingitana: al Oriente Numidia, al Septētrion o Norte el mar mediterraneo. Adelante enla region Cartaginense, desde el rio Ampsiga esta Numidia, dela qual fue rey Masinissa. Los Griegos la llaman Metagonitis. Enella ay dos ciudades señaladas, Hippo y Aphrodisia. Los moradores desta prouincia lleuan sus casas con carros, como los pastores enla prouincia de Misnia en Alemaña, por que tengan aparejo de mudar el asiento en lugar conueniente, para apascentar sus ganados. Despues ay otra prouincia propriamente dicha Africa del mesmo nombre que toda la region, enla qual ay las ciudades siguientes, Zeusis, Carthago, Maxula, Vtica, donde murio Caton. Luego despues enesta prouincia esta Bisancio, la qual poblaron los de Phœnicia con los de Libia, enla qual esta la Sirte menor. Cerca esta vna ciudad dicha Hadrumetis, y otra dicha Leptis, y el rio Cynipe, y vna region q̃ se llama Tripolitana de tres ciudades, delas quales la de en medio se dize Leptis, otros la llaman Neapolis, que quiere dezir ciudad nueua. Cerca della esta la Sirte mayor. Mas adentro, estan vnos terminos o lindes que se dizen Aræ Philenorum. Mas adelante esta la prouincia Cyrenaica, dicha en otro nõbre Pentapolitana, que quiere dezir de cinco ciudades. Tiene hazia el Meridie o Medio dia los Garamantes, y los Ethiopes, al Norte el mar de Libia, y vn lugar q̃ se dize la villa Catabatmos, con el qual se acaba la Cyrenaica. De alli hazia el oriente esta Marmarica, q̃ en otro nõbre se dize Libia Mareotis. Con esta confina Egypto prouincia çercana del rio Nilo, a la qual de parte del Oriente se junta Iudea, y Arabia Petrea, y el mar Vermejo o Seno Arabico. Hazia el Septentrion, el mar de Egypto, al medio dia la Ethiopia. Enesta region no llueue, mas en los dias caniculares por la creciente del rio Nilo se riega de tal manera, que queda muy fertil. Las ciudades mas señaladas son Alexandria, cabeça de todo el Egypto, adonde Santa Catalina hija del rey Costo fue martyrizada, y otra ciudad llamada antiguamente la nueua Babylonia, agora se dize Alcayro, junto a la qual esta Memphis. Mas baxo del Egypto esta Ethiopia, hazia el Oriente vna region dicha Troglodítica. Despues de aqui, como dize Pomponio Mela, los que habitan mas son fieras que hombres. Dizen que habitan en aquellas partes los Ægipanes y Blemmios, hombres sin cabeça, si es cosa digna de ser creyda, y los

Satiros, delos quales tambien se dize, que habitan sin casas como fieras. Dizen tambien que ay hombres, que tienen cara de perro llamados Cynocephalos, que quiere dezir cabeças de perro. Otros con vn ojo llamados monoculos. Cria tambien Africa Elefantes, Dragones, Rinocerotes, Tigres, Basiliscos, y otras diuersidades de serpientes.

DE ASIA.

Capitulo tercero.

ASia tercera parte de la tierra, nombrada de Asio hijo natural de Maneo Lidio, por tres partes la toca el Oceano, por la parte de Medio dia con el mar dela India, por la de Septentrion con el mar Scithico, por la del Oriente con el mar Oriental, por la parte Occidental esta conjunta con Africa y Europa, y el mar, que esta entre las dos. En esta parte de tierra ay muchas diuersidades de figuras de hombres, y varias costumbres de gentes. es fertil, templada, abundante de todo genero de animales. Las gentes y principales ciudades desta tierra estan desta suerte. La primera prouincia cabeça de Asia es Ponto y Bythinia. Despues la prouincia Asia propriamente llamada, Frigia, Capadocia, Licia, Caria, Pamphilia, Mysia, Armenia, adonde es el rio Tigris y Euphrates corrientes hazia el Medio dia. Despues se siguen los Capadoces que se dizen Ponticos. Despues las Amazonas, y los Sarmatas junto al rio Tanais, y los Scithas postreros de todos. Rodean el Seno Caspio los Caspios, Medos, y Hircanos. Y debaxo destos los Parthos, Carmanios, los Persas junto al seno Persico, los Babilonios, y los de Mesopotamia (que quiere dezir reyno entre dos rios) y los Sirios. Al Medio dia estan los Arabes juntos al Seno Arabico. Despues dela Parthia, que agora es dicha Turchia, esta Aria, Paropaniso, Drangiana, Gedrosia. Despues destas esta la India de entrambas partes del rio Ganges, hazia el Medio dia, donde segun Plinio en el. 7. libro de la natural historia, ay muchas gẽtes que comen carne de hombres. Dizen tambien que en la Scithia ay gentes con vn ojo en la frẽte, que tienen contienda con los grifos sobre el metal y el sacar de oro. Dizen tambien que ay en cierta parte del monte Imao hombres saluages con los pies bueltos al reues, que corren marauillosamẽte. Otros con caras de perro, y q̃ en lugar de hablar ladran. Otros que no tienen mas de vna pierna, y con ella saltan ligeramente, y con el pie se hazen sombra, que se dizen Sciopodas, los quales en el mayor heruor del Sol echados en el suelo boca arriba se cubren con la sombra del pie. Otros hombres cõ ojo en los hombros. Dize mas Plinio que junto ala fuente del rio Ganges, esta vna gente sin boca, que con solo aliento y odor viuen. Y mas arriba estos dize estan los Pigmeos, y otros hombres monstruosos.

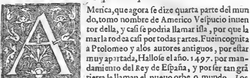
Regiones de Asia.

Sciopodas.

Pigmeos.

DE AMERICA.

Capitulo quarto.



America, que agora se dize quarta parte del mundo, tomo nombre de Americo Vespucio inuentor della, y casi se podria llamar isla, por que la mar la rodea casi por todas partes. Fue incognita à Ptolomeo y alos autores antiguos, por estar muy apartada, Hallose el año. 1497. por mandamiento del Rey de España, y por ser tan grã tierra la llaman el nueuo orbe o mundo. Los moradores van desnudos, y muchos dellos comen hombres, son diestros enel arte de tirar conel arco. En muchas partes viuen sin Rey ni Señor. Son muy diestros en nadar, assi hombres como mugeres. Carecen de hierro y de otros metales, mas delos dientes de pescados y otros animales vsan para armar sus saetas. Enesta tierra se halla vn animal, que tiene debaxo del pecho vna bolsa, enla qual lleua sus hijos de aca para alla, ni los saca de alli sino para darles la teta. La gente desta tierra es muy ligera en correr. Sus riquezas son en plumas de aues de diuersas colores, y en piedras diuersas las quales suelen colgar delas orejas y labios, por causa de atauio. Estiman en poco las piedras preciosas. Tienen condicion liberal en dar y tambien son promptissimos a tomar. Sangran se delos lomos y delas pantorrillas. Muchos entierran los muertos con agua y manjares, otros quando veen que sus parientes estan ala muerte, los cuelgan con cuerdas de seda y ciertas redezillas de algodon entre dos arboles, y bailan al derredor dellos todo el dia. Adoran el Sol, la Luna y las estrellas. Tienen sus casas hechas a forma de campana, cubiertas con hojas de palmas. No tienen granos para hazer pan, sino de raizes de arboles molidas le hazen. Esta assentada esta Isla en tal sitio del mundo, que quando en Alemaña se esconde el Sol, a ellos nace. En algunas cartas antiguas la pintauan hazia Oriente: pero ella esta al Occidẽte. Tiene America muchas Islas comarcanas, La Isla de Parias, la Isabella que se dize Cuba, Española, enla qual se halla el palo Guayaco, el qual cura el mal Françes. Los habitadores dela Española comen serpientes grandes, y raizes de plantas. Los que habitan en estas Islas tienen semejantes costumbres, conlos moradores de America.

America quando fue hallada.

Costũbres de los Americos.

Riquezas de Americos.

Superstitiones de Americos.

La tierra es redonda.

El palo guayaco.

Añadidura de Gemma Frisio.



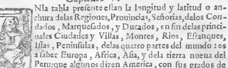
Omo toda esta tierra de q̃ agora hablamos, ha sido tanto tiempo no conocida, no es marauilla, que por ser tan grãde, cada dia se descubrã nueuas partes de tierra en ella. Y lo que Aristotil dize enel libro delas cosas marauillosas del mundo, de la Isla que descubrierõ los Carthaginenses: no se sabe distinctamente, si se entiende desta, o de otra. Esto nos consta, que enel año. 1530, por mandado del Emperador Carolo quinto Rey de España, se busco la parte Occidental dela America, y se descubrio en ella la tierra que se dize el P E R V, mas rica de oro y specias que todas las otras. Esta prouincia esta en longitud de 290. grados contando desdel Occidente hazia el Oriente. Quanto ala latitud, declina hazia el Austro por 5. grados. Esta tierra se llama agora la nueua Castilla. Es en tanta manera rica, que en vna ciudad que se dize Collao, se hallo vna casa toda hecha de oro. Y comunmente para los vsos domesticos, vsauan de vasijas de oro. Cogen trigo dos vezes al año: Ay mucho ganado, ay ouejas tan grãdes como cauallos, que paren dos vezes al año. Ay ciudades grandes ornadas y regidas con policia; si no que no conocian a Christo. Agora ya por gracia de nuestro Señor, son baptizados y conocen la misericordia de Dios, despues que les fue predicado el Euangelio de Iesu Christo.

America quãdo hallada.

Peru prouincia rica de oro.

Castilla la nueua.

Tabla dela longitud y latitud de todo el mundo. Capitulo V.


N la tabla presente estan la longitud y latitud o anchura delas Regiones, Prouincias, Señorias, delos Condados, Marquesados, y Ducados, en fin delas principales Ciudades y Villas, Montes, Rios, Estanques, Islas, Peninsulas, delas quatro partes del mundo: es a saber Europa, Africa, Asia, y dela tierra nueua del Peru: que algunos dizen America, con sus grados de longitud y latitud, añadidos algunos lugares que faltauaron, mados de Ptolemeo y de otros Geographos.

Description de Europa.

¶ Nombres delas ciudades de España, y primeramente dela Andaluzia.

Granada, *Granata*. Pto. *Illiberis* 8.34 | 37.50
Seuilla, *Hispalis* 5.42 | 37. 0
San Lucar 6. 0 | 36.45
Cordoua, *Corduba* 9.40 | 38. 6
Librixa, *Nebrissa* 5.40 | 37.30
Eçija, *Augusta Firma* 8.15 | 38.20
Calpe, nombrada columna de Hercules junto al Estrecho de Gibraltar 7.30 | 36.15
Malaga, *Malaca* 8.50 | 37.30
Velez Malaga, *Menoba* 9.45 | 37.45
Almerica, *Abdera* 10.40 | 32.50

¶ La prouincia antiguamente llamada Tarraconense, se parte agora en muchos Reynos como Leon, Castilla, Valençia, Aragon, Cataluña, Nauarra, y Galicia.

Galicia tiene en si muchas villas y ciudades, la mas nombrada entre todas ellas es

Compostela o Santiago, porque alli esta el cuerpo del bienauenturado Apostol Santiago Patron de España, tiene 5. 8 | 44.13
Ouiedo, *Brigetium* 10.0 | 44.45
Sancta Maria finis terra 4.40 | 44.45
Astorga, *Asturica Augusta* 9.30 | 44.0

Castilla tiene las siguientes ciudades.

Toledo, *Toletum*, adonde el Rey Alonso compuso sus tablas dela Astrologia 9.4 | 39.55
Salamãca, *Salmantica* 7.39 | 40.15
Quenca, *Cauca* 12.30 | 40.40
Leon, *Legio Germanica* 9.6 | 44.20
Tordesillas, *Segisama Iulia* 9.50 | 42.40
Palencia, *Pallentia* 10.30 | 42.30
Burgos, *Brauum* 12. 0 | 43.40
Alcala de Henares, *Complutum* 10.20 | 41.40
Logroño, *Iuliobriga* 12.10 | 44. 0
Valladolid, *Pintia*, o *Vallis oletana* 10.10 | 44. 0
Fuẽterrabia, *Flauiobriga* 13. 30 | 44.15
San Sebastian, *Easo* 15.30 | 45. 5

El Reyno de Aragon.

C,aragoça, *Caesaraugusta* 13.45 | 14. 45
Huesca, *Osca* 16. 0 | 42.30
Daroca 16.30 | 40.0

El Reyno de Nauarra.

Pamplona, *Pompeiopolis* 13.15 | 43.9

Iaca, *Iacca* 13.30|43.26
Calahorra, *Calagurũ* 14.40|42.55

El Reyno de Valençia.

Valençia, *Valentia* 14. 0|39. 0
Monuiedro, *Saguntum*, o *Moruetrum* 13.36|39.40
Castello, *Castiglio* 14.50|37.20
Orihuela, *Orcelis* 11.30|38.20
Xatiua, *Setabis* 13.10|39. 0
Alicanre, *Alone* 12.40|38.36
Denia, *Dianium* 15.40|39.30

El Reyno de Cataluña.

Tortosa, *Dertosia* 15.15|40. 0
Tarragona, *Tarraco* 16.12|41. 0
Girona, *Gerunda* 17.42|42.12
Barcelona, *Barcino* 17. 0|41.35
Lerida, Ilerda 15.56|41.26
Colibre, *Ceruaria* 20.20|42.20

El Reyno de Portugal.

Lisbona, *Olysippo*. 4.18|39.38
Cabo de San Vincēte, antes dicho *Sacrum promontoriũ* 2.30|38.15
Braga metropoli, *Brachara Augusta* 6. 0|43.40

Antiguamente enla lengua Española ala villa llamauan Briga, como en Alemaña Burg, y assi muchas villas y ciudades en España se dizen Briga, y assi dizen, *Arcobriga Arcos* 5.40|39.0

Las ciudades y villas dela Gallia Narbonense.

Marsella, *Massilia* 24.30|43. 6
Aix, *Aquæ sextiæ* 24.30|43.40
Arles, *Arelatum* 22. 4|43.18

El ducado da Sauoya.

Geneua 23.45|44.50
Losana, *Lausanna* 24. 5|46.13
Lyon, tierra de trato de mercadeiia, *Lugdunum* 21.25|45.10

La prouincia de Tolosa.

Tolosa metropoli 17. 0|43.30
Narbona 19.18|43. 0
Perpiñan, *Ruscino* 18.30|42.40
Monpelier, *Mons pessulanus* 20.46|45. 5
Aguas muertas, que antiguamente se dixeron, *Fossa Mariana* 22.45|42.40

Aqui se hizieron las pazes entre el Emperador nuestro Señor Carlo quinto, y el Rey de Françia Francisco enel mes de Iulio año, 1538, la qual duro poco tiempo, aunque todo el mundo pensaua seria perpetua.

Las ciudades del Delfinato.

Viena, señalada por las reliquias del bienauenturado Sant Anton. 21.25|44.48
San Mauricio, *Agaunũ* 23. 0|44.40
Auiñon, *Aueno*, silla de muchos pontifices en tiempo passado 22. 0|43.52
Valençia 23. 0|44.30

El ducado de Borgoña.

Macon, *Matisco* 20.32|46.48
Digeon, adonde estan las sepulturas magnificas delos Duques de Borgoña, *Diuionum* 19.52|47. 0
Besanton, *Bisantium* 22.20|47.36

El ducado de Auernia.

Rodes, *Segodunum* 18.30|45.15
Burdeaux, *Burdegala* 18. 0|45.30
Lepni 19.40|45.18
Baiona, *Aquæ Augustæ* 17.0|44.40
Poictiers, *Pto. Augustoritum, Pictauia* 17.50|48.20

El ducado de Normandia.

Cheriburgum 14.35|50. 0
Roan, *Rotomagus* 15.50|49. 0
Honfleur puerto, *Iuliobona* 20.15|51.20

Françia.

Paris, *Lutetia, Lucotecia, Parisius*, señalada por el parlamento del Rey, y por el estudio muy vniuersal en todas le tras, abunda de muchos mercaderes riços, tiene en si el rio Sequana 17. 8|47.55

El condado de Campaña.

Reims, *Pto. Durocotorum*, agora *Remis*, Metropoli, adonde se consagran los Reies de Françia despues de heredar el Reyno. 18.55|48.45
Chalon, *Catalaunum* 21.30|48.30
Retz, *Rettena* 22.26|49. 0

El ducado de Turonia.

Orleans, *Aurelia* 15.36|47.13
Tours, *Turonia, Turones* 13.55|47.28

El ducado de Andes.

Angiers, *Andegauia* 13.49|46. 0

El ducado de Bretaña.

Landriguier, *Landrusgus* 10.5|49.58
La Rochella, *Santonum.portus* 11.39|47.23
Nantes, *Nannetes* 12. 6.48.20

El ducado de Brabante

parte dela Gallia Belgica hazia Alemaña.

Louayna, *Louanium*, muy señalada por el estudio, sana tierra, y de buenos ayres, abundãte de viñas, pastos y boscajes y de campos floridos dentro la mesma ciudad 20.36|50.59
Bruxellas, *Bruxelles*, ciudad magnifica, y muy nombrada por las reliquias de Santa Gudula, y por la corte del Emperador Carlos quinto, q̃ en ella muchas vezes reside, y por las monterias, y casas y fuentes muy bien y con gran ingenio labradas 20.14|51. 4
Anuers, *Antuerpia, Pto. Atuacutum*, muy señalada en todo el mundo, por el grand trato dela mercaderia, y la buena comodidad del puerto, ay mas muy ricos templos, sabios regidores, grand fortaleza en las murallas, y abundançia de toda munición de guerra 20.16|51.28
Bolduque, *Buscumducis*, que quiere dezir, Selua del duque, muy fuerte, en la qual se hazen muchas cosas mecanicas, abundante de armas muy buenas, y de hombres esforçados 20.40|52.10
Malinas, *Machlinia*, muy alegre ciudad por ser el ayre muy libre, las calles anchas, es muy señalada de hombras de guerra, y de donzellas muy hermosas, estan en ella las reliquias de San Romoldo 20.20|51.25
Liere, *Lira*, nõbrada por el cuerpo de San Gummaro, en la qual se haze grã feria de bueyes 20.24|51.21

El condado de Flandes.

Gante, *Gandauum*, muy señalada, en la qual nascio el Emperador Carlos V. nuestro Emperador inuictissimo, bispera de San Mathias año 1500. 19. 8|51.24
Brujas, *Bruga*, ciudad muy nombrada, por los lindos templos y edificios que ay en ella, tierra muy sana, y de gran trato de mercaderia, antiguamente muy nombrada por toda Europa en todo genero de mercaderia. 18. 7|51.30
Tornay, Obispado, *Tornacum* 25.15|51.40
Cales, *Caletum*, puerto de mar del condado de Artoes, era de Ingleses, mas agora es subieto al Rey de Francia 16. 2|51.44

El ducado de Picardia.

Amyens, *Ambianum* 16.40|49.49

Sanctus Iodocus 16. 52| 52. 0

Cambray. Obiſpado. *Cameracum.* antes *Samarobriga* 22. 20|52.10

El condado de Hannonia.

Valẽciennes. *Valencena* 19. 30|50. 9

El Ducado de Iulies.

Iulies, *Iuliacum* 22. 44|51. 8.

Aquiſgrano. *Aquiſgranum* 22. 24|51. 6

Lieja, obiſpado, *Leodiũ* 21. 48|50.51

El Ducado de Lucẽburg.

Lucenburg. *Augusta Romanduorum* 25.30|50. 0

Sarbruck, *Sarbruccum* 23, 47|49.16

El ducado de Geldria.

Geldres, *Geldria,* 22, 33|51.42

El ducado de Cleues.

Cleues, *Cliuia* 22. 6| 52. 0

Emmeric, *Aſciburgium* 27.45|52. 30

La tierra delos Suiçaros

Sant Gallo, *Vrbs S, Galli* 27.6|47 . 8

Coſtança, *Conſtantia* 26.43|47 30

Zurch, *Tigurum* 26. 36|46.48

Lucern, *Lucerna* 26. 0|46.34

Friburg, *Friburgum Vchtlandiæ* 24 18|46.25

Berna, *Berna* 24.18|46.25

Las Ciudades de Elſaçia.

Colmar. *Colmaria* 24. 3|48.12

Sleſtat, *Seleſtadium* 21. 6|48.22

Keyſerſperg, *Cæſaromontanum* 23. 48 48.14

Hagenau, *Hagenoa* 24. 36|49. 7

Las ciudades de Alemaña alta.

Baſel, *Baſilea* 24. 22|47.41

Vormes, *vvormatia* 25. 15|49.44

Spier, *Spira* 25.36|49.20

Straſburg, *Argentina* 24.30|48.45

Mentz. *Moguntia* Arçobiſpado inſigne, fin dela alta y dela baxa Alemaña. en eſta ciudad ſe hallo la arte muy vtil dela emprenta por Iuan Fauſto çerca el anno. 1453. 25.4|50. 8

Las ciudades de Alemaña la baxa.

Colen. *Colonia Agrippina* 23.28|51.0

Cobolentz, *Confluentia*, aſſi nombrada por que ſe iuntan alli la Moſella y el Rheno 23.56|50.25

Andernach. *Andernachũ* 23. 29|50.25

Kampen, *Campis* hazia Friſia 21.46|52.50

Suol. *Suollis* hazia Friſia 22. 8|52.47

vveſel, *Veſalia* 22. 45|51.30

Las prouincias y ciudades de Alemaña ſituadas junto al Rheno.

Scafhuſen. 24. 58|47.28

Chur, *Curia Retiæ.* 27.40|46.29

Feldkirch, *Veldkirchium Auſtriæ* 27.42|47. 0

Vberling, *Vberlinga* 26. 43|47.43

Las villas de Algoia parte de Rheti...

Kempten, *Campidona* 27. 58|47.31

Caufburna 27.26|57.45

Las villas de Briſgoia parte de Rhetia.

Friburg, *Friburgum* 24. 38|48.13

Briſac, *Briſacum* 24. 21|48. 6

Las ciudades dela Selua negra.

Filingen, *Villinga* çerca delas fuentes del Danubio y Neccaro 25. 18|47.12

Rotuuila. Taxaietum 25. 50|48.16

Vlm, *Vlma* 27. 30|48.26

Nordlingen. *Nordlinga o Ara flauia* 27. 54 48.49

Lauhing, *Lauinga* tierra de Alberto Magno 27. 51|48.25

El ducado de VVirtēberga.
Eßlinga 26.33|48.35
Tubinga 26.33|48.35
Stogarten, *Stugardia.* 26.28|48.47

Las ciudades de la alta Sueuia.
Biberach, *Bibracum* 27.25|48. 4
Ausburg, *Augusta Rhetiæ* 28.31|48.15

Enla Marchia Badense.
Baden, *Badena* adonde son las estufas 25.16|48.44
Phortzen, *Phorcena* 25.49|48.58

El condado Palatin.
Heydelberg *Pto. Badoris* 25.38|49.35
Landauia 25. 9|49.16

El ducado de Franconia, o Françia Oriental.
Francfort. *Francfordia*, la principal feria de Alemaña 25.38|50.12
vvirtzpurg, *Herbipolis* 27.3|49.58
Bamberga, tierra de Iuan Schonero gran mathematico 28.10|49.56
Kunigsperg, *Mons regius.* tierra de Iuan de Monte regio, gran mathematico instaurador desta sciencia 28. 4|50.16
Karlstat, *Carolopolis* 26.54|50. 5
Hasfurt, *Hassfordia* 27.52|50.12

Las ciudades de Norico.
Nurenberg. *Noribergum* la mas principal ciudad de Alemaña en todas cosas artificiosas 28.20|49.24
Neumarck, *Neagora* 28.52|49.16

Las ciudades de Turingia.
Erfort, *Erphordia* 28.30|51.10
Neuburg, *Neoburgum* 29.15|51.20
Arnstad. *Aristadium* 28.19|51. 2
Ysenach, *Isenacum* 27.45|51. 6
Northausen, *Northusiū* 28.22|51.43

Las ciudades de Voytlandia.
Kulmach, *Chulmacum* 28.50|50. 8
Zumhoff, *Curia* 29.30|50.20

Las villas y montañas de Boemia.
vvalt munchen, *Monachum Hercinie* 29.29|49.18
Kham, *Chamum* 30.28|49. 7
Furdt, *Phorus* 30.36|49.12
Richenbachum, Monasterio rico 30.10|49. 3
Eger, *Egra* 29.44|50. 5
Amberg, *Amberga* 29. 3|49.26

Las ciudades de Boemia.
Elenbogen, *Cubitus* 30.16|50. 8
El valle de S. Ioachim, *S. Ioachimi vallis* 30.20|50.20
Pragen, *Praga*, o *Casurgis* ciudad mas principal de Boemia 32.0|50. 6
Prugs, *Prugis* 20.50|50.18
Kuttenberg, *Kons cuculla* 32.45|49.52
Budvveysz, *Pudoisa* 32.16|49. 0

Bauaria, dicha antiguamente Vindelicia junto al rio Alemaño tiene las ciudades siguientes.
Aystadio, *Aychstadium* Obispado 28.34|48.51
Dietfurdio, *Dietphurdium* 29.25|48.52

Bauaria junto al Danubio.
Licostoma, ay esta vna fortaleza, agora medio derribada 28.31|48.44
Neoburgio, *Neoburgiū* 28.49|48.42
Ingolstadio, *Ingolstadiū* 29.6|48.42
Koburgo, *Koburgum* 29.19|48.42
Neostadio, *Neostadium* 29.32|48.41
Kelnaym, *Kelhamum* 29.35|48.46
Abach, *Abudiacum Danubianum* 29.45|48.50
Regenspurg, *Ratispona*, o *Regnoburgiū* Ptolemeo le llama *Artobriga* 29.50|48.56

Straubingen, *Strubinga* 30.22|48.46
Deckendorff, *Tectodorphium* 30.45|48.47
Vilſſouia 31.10|48.42
Paſſau, *Patauia* 31.33|48.42

Las ciudades de Bauária ala ribera del Danubio, y dela parte que eſta dentro la tierra.

Bauaria la alta.

Ya diximos arriba de Neoburgio, Ingolſtadio, Neóſtadio, Dietfurdio, Ayſtadio, Kelhaymo.

VVendingum 28.41|48.53
Fridberg, *Fridobergomum* 28.41|48.22
Schonga 28.32|47.40
Lansberg, *Landobergomum* 28.30|47.56
Amberſee, *Ambronis lacus* 28.45|47.55
Karlſperg, *Carolobergomum*, adonde fue criado Carlo Magno 29. 5|47.52
wirmſee, *Vermis lacus* 29.20|47.45
Gradus lacus 28.50|47.30
Kochelus lacus 29.10|47.30
Italorum lacus 29.10|47.22
Tigurinus lacus 29.37|47.32
Munchen, *Monacum* 29.16|38. 0
Abenſperg, *Abuſina*, enla ribera del rio Ampſa, deſta villa era Iuan Auentino gran letrado 29.37|48.50
Augusta, en Vindeliçia, agora es derribada, por ella paſſan dos rios Yſara y Loyſa que vienen delos Alpes 29.18|47.42

Bauaria la baxa.

Grauenau, *Grauedunũ* 31.10|48.57
Landau, *Landunum* 30.25|48.45
Lansdhut, *Landiſuta* 29.53|48.19
Eckenfelda 30.36|48.20
Neumarckt, *Neagora* 30.23|48.17
Burghauſen, *Burguſium* 30.51|48. 4
S. *vvolfgangus* 31.30|47.41

Dela Auſtria o ſuperior Pannonia.

Enſa, por algunos dicha *Laurianum* 32.45|48. 0
S, Leopoldus 34.22|48.12
Neuſtat, *Neapolis* 34.45|47.54
Villa S. Petri 34.58|48.16

Las ciudades de Auſtria junto ala ribera del Danubio.

Lintz, *Lintza* 32.30|48. 4
Ips, *Ipſa* 33.43|48. 6
Chremſa 34. 5|48.24
Melcha 34. 1|48. 5
Vienna, en Pannonia Pto. la llama *Iuliobona*, y Sabellico, *Flauiana*, metropoli de Auſtria, ſobre la qual el año. 1533. aſſento real el Turco Solyman, pero conla graçia de nueſtro Señor viniendo el Emperador Carlos V. ſe huyo 35. 8|48.22

Las ciudades dela prouincia de Morauia.

Olmuntz, *Olmuntha*, principal ciudad de Morauia 34.40|49.30
Trebitz, *Trebetia* 33.29|49.26
Znam, *Znoimia* 34. 0|48.49
Troppan, *Tropana* 34.20|50. 6
Prynn, *Brunna* 34. 0|49. 8
Sternberg, *Stellamontanum* 34.45|49.38

Las ciudades de Sileſia.

Sittauu, *Sittauia* 32. 9|50.52
Gorlitz, *Gorlitium* 32.30|51. 0
Preſſau, *Vratiſlauia*, metropoli de Sileſia 34.34|51.10
Glogauia magna 33. 1|51.31
Neyſſe, *Niſſa* 35. 0|50.30

Sagana	32. 8	51.30
Bautzen, *Paucinum*	31.50	51. 0

Las ciudades del Marquesado de Misnia.

Meyssen, *Misna*	30.45	51. 5
Torgau, *Argelia*	30.36	51.30
Mons S. Anna	30.20	50.31
Leyptzig, *Lipsia*	29.58	51.24
Grym, *Gryma*	30.11	51.15
Leyzsnick, *Leysznigum* tierra de Pedro Apiano author del presente libro	30.20	51.10
Rochlitz, *Rochlitium*	30.15	51. 2
Dobeln, *Dobelum*	30.32	51. 7
Kolditz, *Cholditza*	30.14	51. 8
Kemnitz, *Chemnicium*	30.35	50.56
Czeitz, *Ceitza*	29.28	51. 8
Mersburg, *Martisburgū*	29.35	51.34

Las ciudades del Ducado de Saxonia.

witteberg, *wittenberga*	30.30	51.50
Halberstat, *Halberstadiū*	28.38	52.11
Lunenborg, *Luneburgū*	27.50	54. 0
Braunsuick, *Brunsuicum*	28. 0	52.34
Embeck, *Embica* en esta tierra se haze muy buena cerueza	27.32	52.6
Lebenberg, *Leoburgum*	28.2	54.10
Hal, *Hallis Saxoniæ*	26.49	51.41
Lubeck, *Lubecum*	28.20	54.48
Meydburg Pto. *Mesuiū*	29.38	52.20
Hersburgum	30.44	51.42
Bremen, *Bremis*	25. 9	53.40
Minden, *Mindena*	25.44	52.50
werden, *werdena*	26.35	53.25
Hangerbusa	29.13	51.39
Eyszleben, *Yszlebia*	29.20	51.46

Las ciudades de VVestphalia.

Munster, *Monasterium* metropoli de westphalia, a la qual dixeron los Anabaptistas la nueua Ierusalem. Despues de auer la ocupado algun tiempo, fueron vencidos el dia de la natiuidad de S. Iuan año. 1535. Destos Anabaptistas era capitan Iuan de Leyden sastre, al qual llamauan Rey de Israel y de Sion. Su castigo fue que le colgaron en vna jaula de hierro de la torre de San Lamberto, y le dexaron morir de hambre 24. 8 | 52. 0

Osenbrug, *Osnaburgum*	24.16	52.30
Padborn, *Padeborna*	25.38	52. 0
Soest, *Susatum*	24.59	51.43

Las ciudades de Hassia.

Butzbach, *Butzbachium*	25.39	50.35
Kassel, *Cassilia*	26.36	51.24
Marpurg, *Marpurgum*	25.45	51. 0

Las ciudades de Frisia.

Groeningen, *Groninga*	22.54	53.16
Damme, *Thama*	23. 4	53.22
Swolle, *Suollis*	22. 8	52.47
Emden, *Emda*	23.16	53.28
Dockū, *Dockena*. Aqui nascio Gemma Frisio Medico y Mathematico muy singular de Louayna	22.26	53.42

Las ciudades de Olanda, peninsula.

Amsterdam, *Amsterodamum*	21.4	52.39
Vtricht Obispado, *Traiectum inferius*	20.52	52.16
Dordrec o Dort, *Dordracum*	19.56	52.16
Kampen, *Campis*	21.22	52.50
Leyden, *Leydis*	20.47	52.44

Las ciudades del ducado de Holsacia a la entrada dela Cimbrica Chersoneso, agora dicha Dania.

Flens borch, *Flensburgum*	28.18	56. 7
Hamborch, Pto. Treua *Hamburgum*	27. 0	54.24
Neumunster	27.40	55.16
Plone, *Pleuma*	27.55	55. 4
Sleeswyck, *Sleszuigum*	28.10	55.54

Las ciudades del Reyno de Dania, dicha por Ptolomeo Cimbrica Chersone o.

worcken, *vvorcena*	28.37	57.23
Arrhusen *Arrbusia*	30.58	56.53
Rypen, *Ripis*	28.34	56.47
Biborg, *Biburgum*	31.28	57.26

Enel ducado de Mequelburg.

Rostock, *Rostochium*	30.14	54.36

Las ciudades de la Marchia Brandenburgense.

welsnach, *vvelsachum*	29.45	53.15
Brandenborch, *Brandeburgum*	30.35	52.36
Auelburg, *Hauelburgũ*	29.55	53.15
Francfordia al rio *Odera*	30.34	52.33
Berlin, *Berlinum*	31.36	52.51

Las ciudades del ducado de Pomerania.

Stetin, *Stetinum*	33.20	54. 0
Camin, *Caminum*	35. 8	54.12
Sundis	31.14	54. 6
Stargard, *Stargardia*	33.50	53.50
Grypsvvol, *Gripseualdia*	31.56	54.18

Siguese la Sarmaçia que de otra manera llaman Scithia, enla qual se contiene Vngria, Polonia, Russia, Liuonia, Prussia y walachia.

Las ciudades de Prussia y Massagetas.

Dantzwyck, *Dantiscum*	39. 2	54.54
El Obispado de Sambiense	44. 9	55. 0
Conincxberg, *Mons regalis*	41.16	54.17
Marieburgum Prussia	39.53	54.43

Las ciudades de Russia, o Ruthenia.

Lipniza	41. 3	49.45
Sambocca	42.45	49.41
Colome, o Colonia	46. 0	50.27
Leopolis, o Leoburgum	43.15	50.33

Las ciudades de Liuonia que es la postrera prouincia de Alemaña y dela Christiandad.

Marieburgum Liuonia	50.56	58.32
Reuel, *Reualia* Obispado	50.23	61.56
Rye, *Riga* ciudad metropolitana	50. 0	59. 0
Hapselia Obispado	50.52	60.40
Traba, vn yglesia	51. 5	59.55

Las ciudades del ducado de Massouia.

Machopha	43.25	52. 4
vvischegrada	41.17	52. 4
Rubeschopha	42.45	51.54

Las ciudades del ducado de Lituania.

Bilde	49.58	54.30
Colme	50.49	54.12

Siguense los Reynos de Escania y Dania penintulas enel Oceano Septentrional.

Lunds, o Lunda	36.30	57.23
Elizeburgum	35.46	57. 0
Eticum	35. 5	56.58

Las ciudades del Reyno de Noruega peninsula vulgarmente se llama Schodenmarck.

Hamora Obispado	28.29	60. 0

Bergis Noruegia, obispado 24.16|61.15
Drontem, *Nidrosia*, Metropoli 20.56|60.50

Las ciudades de Sueçia.

Vpsael, obispado, *Vpsalia*, Metropolis 39.45|61. 5
Stockholm, *Stocholmia* 42.38|60.30
Lincopia, obispado 34.45|61. 0

Las ciudades del Reyno de Polonia.

Cracauu, *Cracouia*, Pto. *Carrodunum* 37.50|50.12
Posnauu, *Potznania*, Pto. *Stragona* 53.18|52.44
Lonzitza, *Lantzitza* 37. 0|52.45
Petrichouia, o *Petrichauia* 37.0|51.41
Gnisna, *Gnisnania*. Pto. *Limiosaleum* 36.14|52.53

Las ciudades de Taurica Chersonneso en Tartaria.

Capha, Pto. *Theodosia* 63.20|47.20
Chersonnesus 61. 0|47.0
Przecop, *Taphros* 60.40|48.15
Las bocas del Rio Histriano 63.30|47.10

Las ciudades d'este Chersonneso çerca el Cymmerio Bosphoro.

Vospero, *Panticapea* 64. 0|47.55
Tyrictata 63.30|47.40

Las ciudades delos Iaziges Metanastas, que de otra manera se llamã siete Castillos, o Sibenburgos.

Closenburgum Pto. *Gormanum* 46.10|47.36
Zeurina, junta al Danubio 46.45|45. 5
Furtarca, Pto. *Pessium* 44.40|47. 0

Las ciudades de Dacia, o

Scythia Europea, que agora se dize *VValachia* la grande, *Transyluania*. digo de Scythia porque aquel espacio que ay de Tanais a Thracia se llama Scythia Europea.
weysenburg, *Album castrum*, Pto. *Nonamœnia* 60. 5|48.35
Chilia, Pto. *Axium*, donde el Danubio muda su nõbre, y de ay hasta la mar, se llama Ister o Istros, donde moran los Trogloditas 54.20|45.45

Ciudades dela alta Misia que agora es Seruia.

Krichischweyssenburg, *Bellogradum*.
Pto. *Taururum*, ha sido agora tomada del Turco, junto a ella entra el rio Sauus enel Danubio 45. 0|44.30
Nouomontana 47. 0|42.20
Syngidunum 45.30|44.30

Las ciudades de Dardania en Misia.

Vlpianum 48.30|42.40
Arichbautium 47.30|42. 0

Las ciudades dela Misia inferior que agora es Bulgaria.

Schiltorna 48. 0|44.36
Andrinopoli, *Hadrianopolis* 52.30|42.45
Istriopolis Milesiorum 45.40|46. 0
Tonij, Plinio *Tomos* 55. 0|47.50
Calates en otro tiempo *Accrnetis* 54.40|45.40
Dionysiopolis antes fue llamada *Crunos*, enesta region dizẽ algunos, que vuo Pygmeos, y que fueron fatigados delas grullas 54.20|45.15

Las ciudades del Reyno de Vngria.

Stulweissenburg, *Alba regalis* 36.36|46.48
Offen, *Buda*, Pto. *Curta*, metropoli de Vngria 37.44|47. 0
Cascouia 40.36|48.20
wardin, *Varadinum* 43.34|48. 3

Stainemanger *Sabaria*, aqui nacio S. Martin obispo de Tours, Aqui se hallo la sepultura del poeta Ouidio, año. 1508. 35.45|47.47
Racha 30.34|47.37

Las ciudades que estan en los limites de Vngria y Austria.

Bresburg, *Posonium*, junto al Danubio 36. 5|48. 8
Ferrea ciuitas 35. 0|47.55
Leitipontus 35.27|48. 1
Syclas, *Sylasium* de donde fue Christofero Collimitio Mathematico 34.57|47.51
Oedenburg, *Sopronium* 35.12|47.54

Las ciudades de Stiriamarchia.

Gretz, *Gretza* 34.35|46.50
Bruck an der mur, *Morepontus* 34.30|47.10
Petta 34.20|46. 7

Las villas del principado de Carintia.

Villach, Pto. *Vocerum* 32.10|46.25
Gortz, *Gurtzia* 32.16|46.46
Sanctus Vitus 32.34|46.38

Las ciudades del condado de Tyrol.

Brix, *Brixia* 30. 0|46. 6
Hallis Eni 30.15|46.57
Insbruck, *Enipontus* 30. 2|46.55
Bern, *Verona* 31.18|44.49

Las regiones de Esclauonia y Bosnia, q son Illiris, Liburnia q agora es Carnania, Croatia, y Dalmatia.

Las ciudades de Illiride y Liburnia.

Saxa 37.50|44.11
Sdrigna, *Stridona*, Pto. *Sidrona*, de aqui fue S Ieronimo 42.20|43.20
Fianona, *Flammona* 37. 0|44.45

Las ciudades de Dalmacia.

Salona, *Salona* 43.20|43.10
Ragusi, Pto. *Epidaurus* 43.54|42.20
Sebenico, *Sibinicũ*, Pto. *Sicũ* 43.0|43.20
Scutari, *Scutara*, Pto. *Scodra* 45.30|41.30
Saloniana 45. 0|43.20

Las ciudades de Histria que es Peninsula vulgarmente llamada Histerreich.

Pola, Plinio *Iulia pietas* 34.40|44.50
Histria 35.43|45.55
Noua ciuitas 35.41|45.35
Algar, *Aquilegium* 33.15|45.12
Friuli, *Forum Iulium*, ala qual llaman los Italianos Frioli. Y los Alemaños frigaul. 33.52|45. 0
Trieste, *Tergestum* 33.30|44.54

¶LA PARTICVLAR DESCRIPCION DE GRECIA.

¶ Las ciudades de Macedonia. Emathia que agora es de Turquia.

Las ciudades delos Tulançios.

Apollonia Macedonia 45.6|40.10
Aulon naualis 44.50|39.56

Las delos Elimiotos.

Bullis, Strabo *Belliaca* 45. 0|39.45

De Edon Maritima.

Neapolis Macedonia 51.15|41.40

De Amphaxitide.

Arethusa Macedonia 50.10|41.15

De Calçidia.

Panormus, Puerto y Ciudad 50.40|41. 0

Enel golfo o mar Singitico.

Francocastro, *Stratonica* 50.55|40.55

De Paraxia

Ampelus extrema 51.15|40.30

De Amphaxitide

Saloniqui, *Thessalonica*, que agora se lla-

ma *Salonica*, es principal ciudad delos Philippenses, a los quales escriuio Sant Paulo dos Epistolas, la vna de Athenas, otra de Laodicea que es cabeça de Phrygia Pacatiana, donde tã biẽ predico Sant Paulo 49,50|40.20

De los Pelasgiotas.

Iolcos 51.30|39.10

Las de Phthiotide en la mar Pelasgico.

Dimitriada, *Demetrias* 50.30|38.56

Larissa 51.20.38.50

Ziton, *Thebe* 51.10|38.30

De los Taulantios.

Arnissa 45.20|40.40

Las delos Elymiotas

Cannina, Elyma 45.40|39.40

De Orestide

Amantia 46. 0|39.40

De los Albanos.

Albanopolis 46. 0|41. 0

Delos Almopos

Europus 46.30|41.20

Apsalus 46.20|41. 5

De Orbelia.

Garescus 47.45|41.40

Delos Eordos

Scampes, *Scopia*, agora es metropolitana ciudad de Macedonia 45.45|40.20

Delos Æstreos.

Aestraeum 46.20|40.50

De los Ioros.

Iorum 47.45|41.15

De los Sintices

Parocopolis 48.40|41.40

Heraclea Sintica 49.30|41.40

Odomantices y de Edon.

Chrysopholi, *Amphipolis* 50. 0|41.30

Philippis, donde nacio Alexandro Magno. Desta Ciudad escriuio Sant Paulo la Epistola a los Galatas 50.47|41.45

De los Dessareçios

Ochrida, *Lychnidus* 46.50|40.20

De Lyncestide

Heraclea 47.40|40.40

Delos Pelagonos

Stobi 48.30|41.30

De Bisaltia

Olyra, Ossa 49.45|41. 0

De Mygdonia

Xilopolis 49.20|41. 0

Appollonia Mygdonia 49.30|40.30

De Chalcidices.

Ægea, *Augaea*, antes *Meloboter a* 50.15|40.(40

De Paraxia

Norillus 50.30|40.15

De Emathia.

Europus 47.20|40.20

Pella 49.20|40. 5

Aeger, antes *Edissa* 48.40|39.40

De Pieria

Valle 49.40|39.30

Delos Parthyeros

Pressa, *Eribaea* 46.40|39.45

De los Pelasgiotas

Atrax 48.30|39.25

Larissa, de dõde fue Achilles 50.0|39.10

De Stymphalia.

Gytto, *Gyrtona* 46.50|39.30

Delos Estiotos parte de Thessalia.

Metropolis 49.20|39. 0

Delos Thessalos

Cypera 49. 0|38.40

De Phthiodes.

Heraclea Phthiotidis 50.50|38.30

Las ciudades de Epiro, o Molossa que de otra manera se dize Romania.

De Chaonia

Cassiopolis 45.30|48.25

Thesprotorum.

Thyalmis promontoriũ, o Cabo 46.30|38.0

Arcarnanum

Larta, *Ambracia* 48. 0|38.20

Chaonnes

Phœnica 45.20|38.45
Casiopeos
Casiopa 47. 0|38.45
Amphilochos
Astacus, Plinio *Stratos* 47.15|38.15

Las ciudades de Achaia.

Delos Locros y Ozolos.

Lepanto, *Naupactus*, fue tomada delos Turcos teniendola los Venecianos 49.30|32.35
Phocidis
Aspropiti, *Cirrha* 50. 0|37.30
Anticyrrha 50.30|37.30
Megaridis
Misaa, q agora es Megara, de donde fue Euclides Mathematico 52. 0|37.20
Attica mediterranea
Athenas, *Athenæ*, donde floreçio el estudio vniuersal de Platon, y Aristoteles, agora esta destruida. Solamente tiene vna torre fuerte, que se dize Setine 52.45|37.15
Rhamnus 53.15|37.30
Bœotia
Creusa 51.15|37.30
Tiua, *Theba Bœotia*. 52.40|37.55
Opuntios
Cynos 52. 0|38.20

Locros Epicnemidios.

Scarphia 51.15|38.25
El medio del monte Parnaso 50.20|38. 0
El monte *Helicon* consagrado alas Musas, donde sale vna fuente dela vña del Pegaso 51. 0|37.45

Las ciudades y prouincias que se çierran conel rio Hellas.

Ætoliæ.
Chalcis 49. 0|38. 5
Locrorum Ozolorum mediterranea.
Amphisa 49.30|37.50.

Locrorum Epicnemidiorum Mediterranea.

Thronium 51.15|38.15

Phocidis mediterraneç.

Pythia, laqual llama Homero *Pytho*, donde esta el oraculo de Apollo 50.30|37.45
Delphi, agora Castri 50. 0|37.40

Opuntiorum Mediterranea.

Opus 52. 0|38.10

Thracia que agora se llama Grecia, tiene a la parte de Septentrion el rio Istro, a la parte d'Oriente la tierra de Ponto, a la de Occidente a la superior Misia, las ciudades dela qual son estas.

Polystylo, *Abdera* 52.10|41.45
Marona, *Maronia* 52.40|41.40
Eno, *Aenos* 53.10|41.30
La Velona, *Appollonia* 54.50|44.20
Constantinopla, *Constantinopolis*, Pto. *Bizantium*, en tiẽpo passado fue cabeça del Imperio Christiano. Mas despues fue tomada por los Turcos enel año. 1453. Y en nuestros tiempos Solyman Emperador dellos tiene ay sus palacios reales 56.0|43. 5
Rhodope mons, Valiza 52.30|43. 0
Preueça, *Nicopolis*, junto al rio Emo 52.30|43.30
Nicopolis, junto al rio Neso 51.45|42.20
Aphrodisia 53.35|41.40

El Chersonneso junto al Hellesponto.

Callipolis, que algunos llaman *Gallipolis*, dela qual tambien se llama el Hellesponto y Faro de Galipoli, como si dixesse, el estrecho del mar çerca de Galipoli 55. 0|41.30

Las Señorias y ciudades de Peloponneso, antes llamada Danaa, en

nuestros tiempos Morea.

Helidis.

Clarenza, *Cyllene nauale* 48.30|36.30
Helis 49. 0|36.25
Tympania 49.30|36.20

Sicyoniç

La entrada del rio *Syis* 50.40|37 0

Acaia propriamente nõbrada.

Egira, antes, *Hyperesia* 50.15|36.55

Nauorina *Pylus* que tambien se llama *Abarmus* 48.35|35.30

De Laconica

Asopus 50.50|35. 5
Mizithra, *Lacedæmon* 50.15|35.30
Phonea, *Lerna* 51. 0|35.40

Enel seno o golfo del mar Argolico y Laconico.

Monenbasia, *Epidaurus* 51. 5|35.30.

Enel seno Saronico de Argia.

Epidaurus de Esculapio 51.50|36.25
Bucephalũ, puerto de mar. 51.25|36.45.

De Corinthia

Coranto, *Corinthus*, la qual llaman los Poetas *Ephyra*, cabeça dela prouincia de Acaia, a la qual escriuio Sant Pablo dos epistolas, la primera de Philippis con Esthephano y Fortunato, Achaico y Timotheo, la postrera de Philippis Macedoniæ con Tito y Luca 51.15|36.55
Schenus, puerto de mar 51.20|37. 0

Sicyoniç

Iri, *Phlius* 50.50|36.40

Arcadię

Stymphalus 50.20|36.20

Argię

S. Adriano, *Mycena* 51.45|36.10
Argos, q̃ tiene por cognomenro *Hippiũ*, por hauer se enel criado excellentes cauallos y de buena casta 51.20|36.15

Meseniæ

Troezen 59.10|35.25

Las ciudades y regiones mas nombradas de Italia.

Reggio, *Regium Iulium*, cabeça de aquella prouincia 39.50|38.15

Campania

Nola 40.15|40.45
Napoles, *Neapolis*, llamada antiguamẽte *Parthenope*, dõde escriuio Vergilio los libros delas Georgicas 39.10|41.0
Salerno, *Salernum* 36.10|40.30
Capua 40. 0|41. 0
Cumæ, de donde fue la Sibylla Cumana 39.20|41.30
Sessa, *Suessa*, aqui nacio Augustino Nipho en Astrologia y Philosophia muy docto 38.40|41.25

Las ciudades delos Latinos.

Roma, en otro tiempo cabeça del mundo 36.40|41.40
Tiuoli, *Tybur* 36.50|42. 0
Penestrino, *Præneste* 37.30|41.55
Tusculo villa, çerca de ella esta el Tusculano, que era possesion rustica 36.50|41.45
Sulmo, de donde fue Ouidio 40.30|40. 0
Treba 37.50|41.45
Pulla, *Apulia*, en tiempos passados llamada la grande Grecia.
Brandicio, *Brundusium* 42.30|39.40
Taranto, *Tarentum* 41.15|39.45
Monte de S. Angelo, *Garganus mons* 42.38|40.58

Ferentanorum

Buba 41.40|41.40

Pelignorum

Pietra de pirati, *Orten.* 40.45|42.15

Marucinorum

La boca del rio Matrino. 39.20|42.45

Las ciudades dela Marca Anconitana.



Ancona emporium, y puerto marino seguro 36.30 | 43.42
Recanetum, Recanati 36.40 | 43.22

Tuſcia, Pto. Vetulonium.

Viterbo, *Viterbium*, en otro tiempo llamada, *Longuſta* 35.43 | 42.18
Peroſa, *Peruſia Auguſta* 35.18 | 42.56
Volterre, *Volaterra* 33.30 | 42.40
Siena, *Sena* 34.18 | 42.50
Firenza, *Florentia*, antes llamada *Fluentia* 33.30 | 43. 4
Piſa, *Piſe*, Metropoli 31. 28 | 42.22

El Ducado de Spoleto en tiempos paſſados llamado Vmbria y Sabina.

Spoleto, *Spoletum* 36.30 | 42.45
Rimino, *Ariminum* 35.0 | 43.50
Aſsiſi, *Aſſiſium*, de aqui fue Sant Françiſco frayle 35.52 | 42.55
Nurſia, agora es *Norcia*, de donde fue Sant Benedicto 36. 32 | 42.44

Flaminea, o Romañala en tiempos paſſados llamada Gallia Togata.

Boloña la graſſa, *Bononia*, en otro tiẽpo llamada, *Bolonia*, y *Felſina* 32. 5 | 43.54
Modona, *Mutina* 33. 0 | 43.20
Ferrara, *Ferraria* 32.15 | 44.23
Rauenna 33. 0 | 44. 2
Parma 32. 0 | 43.30

Marca Treuiſana o Treuiſiana antiguamente llamada Veneciana.

Venecia, *Venetia*, Illuſtre ciudad de mercaderia 32.30 | 44.50
Padoua, *Patauium* 32.50 | 44.46
Trento, *Tridentum* 30.30 | 45.18
Vicenza, *Vincentia* 32.10 | 44.30
Treuiſi, *Treuiſium* 32.28 | 45. 0

Lombardia, Longobardia dicha antes, tierra delos Cenomanos, Inſubres, Taurinos y Liguros.

Mantua 30.40 | 44.30
Papia o Pauia, *Ticinum*, donde fue tomado y preſo el rey de Françia, por los ſoldados d'el Emperador Carlos quinto año de. 1525. dia de Sant Mathia apoſtol. 28.22 | 44.50
Milan, *Mediolanum* 28.20 | 45. 6
Genoua, *Genua* 28.20 | 43.50
Turin, *Taurinum*, Pto. *Auguſta Taurica* 30.30 | 43.40
Saona, *Sabatium* 27.50 | 43.30

¶Fin dela deſcripcion de Europa.

PARTICVLAR DESCRIPCION DE AFRICA.

Las ciudades de Mauritania Tingitana o Berueria.

Tanjar, *Tingis Caſarea* 6. 30 | 35.55
Alcudia, *Abyla*, la columna de Hercules junto al eſtrecho de Gibraltar. 7. 50 | 35.40
El monte *Heptadelphi* 7. 40 | 35.50
Baba 8. 10 | 34.20
Banaſa 6.30 | 34.20
Ceuta, *Exiliſſa* 7.30 | 35.55
Zale, *Sala* 6. 55 | 34. 0
Cabo debojador frontero delas Canarias, *Mons ſolis* 6.45 | 31.15
Benta 9.30 | 33.40
Dorath 10.10 | 31.15
Tamuſida 7.15 | 34.15

Las ciudades de Mauritania Cæſarienſe y Sitiphenſe.

El promontorio de Apollo 15.30 | 33.40

Iulia Cesarea, antes *Iol*, agora *Bugia regia*	17.0	33.20
Agua caliente *Hydaeta therma*	18.0	33.10
Tucca	20.0	31.30
Hippa	24.50	31.20
Thudaca	20.50	32.10
La guardia, *Siga ciuitas*	12.0	34.40
Cerlel, *Cisse*	19.45	32.50
Sittici Colonia	26. 0	29.25
Argel, *Algeria*, Pto. *Salde*, Metropoli enel reyno de Barbarossa	22.0	32.30

La menor Africa.

Giger, *Colops magnus* o *Cullu*	27.30	32.20
Alcol; *Colops paruus*	29.20	32.35
Africa, Aphrodisium Colonia	30.20	33. 30
Hippo ciudad real, agora, *Bona*	30.30	32.15
El templo de Apollo	31.40	32.50
Bisarta, *Vtica*, ciudad nombrada por la muerte de Caton	33.40	32.45
Cartago, antes llamada *Birsa*	34.40	32.40
Tunez, *Tunetum* o *Thunissa*, ciudad real ganada por Carlos V. emperador año de 1538.	33. 0	32.30
Los altares de Neptuno	32.20	32.45
Quipia, *Clypea* o *Clupea*	35. 0	33.20
Cabo de Nubia, *Hermea*	35. 0	33.35
Maometa, *Neapolis Colonia*	35.45	33. 0
Africa, *Aphrodisium*	36.15	32.40
Mahometta, *Adrumentum*	36.40	32.40
Tripoli de Berueria, Neapolis o Leptis magna	42. 0	31.40
Puerto de Sabia, *Philenorum Ara*	46.45	29. 0
La laguna *Sisara*	33. 0	31. 0
La laguna *Tritonis*	38.40	29.40
La laguna *Pallas*	38.30	29.15
La laguna *Lybia*	38.30	28.15
Lares	27.30	30.40
Vzanum	33.15	32.20
Dabia	33. 0	39.40

Numidia la nueua.

El medio de ella	39. 0	31. 0
Culqua o *culcua colonia*	28.30	31.15
Tucca	29.30	31.20
Bizacina	37.50	30.45
Capsa o *Campsa*	37.30	29.45
Calatha o *Calathusa*	31. 0	53.40

Las ciudades entre las Syrtes.

El medio dela Syrte pequeña	39. 0	31. 0
El medio dela Syrte grande	45.0	30. 0
Raxaniabes, *Sabathra*, Plini, *Sabrata*	41.15	30.50
Ammonis	42. 0	30.40
Butta	42.40	28.30

Cyrenaica, Pentapolis dicha la Corena.

Corena, *Cyrena*, principal ciudad	50. 0	31.20
Bernico, *Beronica*, o *Hesperides*	47.30	31.20
Trochara, *Arsinoë*, o *Teuchira*	48.40	31.20
Tolometa, *Ptolemais*	49. 5	31.10
Bonandria, *Apollonia*	50.10	31.40
Ziuayra, *Herculis turris*	47.20	30.30
Neapolis	49. 0	31.20
Hydra	50.50	30.30
Cenopolis	50.45	30.40
La granja de *Philon*	51. 0	28.40
Celida	50.30	30.40

Libya interior.

Salathos	9. 40	22. 0

Bagaza 11. 0|19. 0
Babiba 10.30|13. 0
Garama metropolis 43. 0|21.30
Garamantica vallis 50. 0|10. 0
La laguna Nigris 15 0|18. 0
Magura, o *Gira* 12.30|15. 0
Cupha 23.40|18. 0
Nigra metropolis 25.40|17.40
Silica 26. 0|24.30
Thabudis 24. 0|22. 0
Artagira 44. 0|18. 0

Marmarica Libia y Egypto.

Cabo de raxatimi. *Chersonnesus magna* 52. 0|31.40
Bosire, *Chersonnesus parua* 60. 0|31. 5
Scaoderia, *Alexãdria*, Cabeça de todo Egypto, ay fue martyrizada Sãta Katerina hija del rey Costo, y Ptolomeo gran monarca delos Mathematicos fue de esta ciudad. 60.30|31. 0
Alcayrum o Cayro y Bubalis, se dize agora Babilonia noua, Memphis, *Arabes Mazar vocant* 61.50|29.50

Las nueue bocas de Nilo.

Heracleoticum 60.56|31. 5
Bolbiticum 61.15|31. 5
Sebenniticum 61.30|31. 5
Tineptimi 61.45|31. 5
Diolcos 62.10|31.10
Pathmiticum 62.30|31.10
Mendesium 62.45|31.10
Taniticum 63. 0|31.15
Pelusiacum 63.15|31.15
Arsinoe o Cleopatrida 63.20|29.10
Misormus 64.30|27.15
Choisar, *Berenica*, puerto 64. 5|23.50
Scyatis 60.40|30.20
Andropolis, o *Andron* 61.20|30.20
Thebe, o *Heliopolis* 62.30|29.30
Bisieris 62.30|30.15
La grand ciudad de Mercurio *Hermopolis*, aqui vn arbol que se llama Persidis, se inclino a nuestra señora quan huyo a Egypto 61.40|28.55
Hermis, la pequeña 61.0|30.50
Tanis, Cabeça de Egypto, en esta ciudad estubieron captiuos los Israelitas. Mas agora esta destruida, como escriuio Brocardo Monacho 62.45|30.50
Phacusa 63.10|30.50
Antinoẽ, *Anthios* 62. 5|28.10
Lycon, o *Lycopolis* 61.45|28. 0
Dios, que quiere dezir la grand ciudad de Iupiter 62. 0|25.30
Syene, agora *Asna*, 62. 0|23.50
Philæ 61.20|23.30
La pequeña ciudad de Apollo 62.30|25.50
La laguna *Cleartis* 52. 0|26.20
La laguna *Lacci* 55.30|26.40
La laguna, *Fons solis* 58.15|28. 0
La laguna *Bubeira*, *Maria* 60.15|30.50
Golfo de Tenese, *Serbonis lacus* 64.15|31. 0
La laguna *Mœridis* 60.20|29.20
Angila, ciudad 52.30|28. 0

Las Ciudades de Ethiopia çerca de Egypto.

Esta region tiene muchas gentes monstruosas, como son los Blemmios, Nubas, Cynocephalos, Satyros, Trogloditas. Y la tierra Azania, donde se crian Elephantes. Y la region Smyrnofera, los Strutiophagos, Ethiopes, y muchas otras regiones.

Las ciudades son estas.

Sabath 68. 0|12.30
Dira 74.30|11. 0
Apocopa 69. 0| 2.30
Rapta, *metropolis* Austral 71. 0| 7. 0
Coloa ciudad, hazia Septentrion 62. 0| 4.15
Los montes Pylæos 65. 0| 0. 0

Meroe region, Isla y ciudad 61.30|16.25

La region de *Meroe* agora la llaman *Elsaba*, a la qual dizen que San Matheo predico el Euãgelio. Y segun Iosepho, esta es la ciudad de donde partio aquella Reyna de Saba q̃ fue a oyr la sabiduria de Salomõ. De aqui tambien fue aquel Eunuco dela Reyna llamada Candaces, que fue baptizado por manos de Philippo Apostol. Act. 8.

El puerto llamado *Theon Soterum*, que quiere dezir, Puerto delos dioses fauorables 65.20|17.30

Puerto de buenas nueuas 65.45|17. 0

Sandaca 63. 0|18.30

Aromata promontorium y Emporium 83. 0|6. 0

Las ciudades dela interior Ethiopia.

Phazagar, Austral 70.10|18.58

Htere, Austral 68. 0|11.15

Marchosa 48.26|18.40

Zara 61.10|16.20

Gazat, region 62. 0|24. 0

¶Fin de Africa.

¶ PARTICVLAR DESCRIPCION DE ASIA.

Las villas y ciudades dela menor Asia, que es agora la gran Turquia.

Las ciudades de Ponto o Bithynia antes dicha Bebricia, agora Mygdonia, es a saber la mayor Frigia.

Giro, promontorio de Diana 56.25|43.20

Calçedona, *Chalcedon*, dõde fue el concilio Chalcedonense celebrado 56. 5|43. 5

Verlia, *Olbia* 57. 0|42.40

Comidia o Nichor, *Nicomedia* 57.30|42.30

Naxio puerto, *Heraclea Ponti* 59. 0|43.30

Claudiopolis, que tambien se llama Bithynio, aqui escriuio Sant Lucas su Euangelio, y los Actos delos Apostoles 59.30|42.45

Niçea, donde fue el conçilio Niceno 57.30|41.40

Cesarea, que tambien se dize *Smyrdiana* 56.40|41.40

Olympo monte 57. 0|41.40

Las ciudades dela Prouincia propriamente dicha Asia.

Labsico, *Lampsacus* 55.20|41.25

Las bocas del rio Simeonte 55.20|41.10

Ilium, en tiempo passado *Troya*. 55.50|41. 0

Dardanum, o *Dardania* 55.15|41. 5

Alexandria troas 55.25|40.40

Antandrus 56.30|40.20

Le Smyrne, *Smyrna*, segun algunos tierra de Homero 58.25|38.32

Sanctiquarenta, *Assum*, o *Assus* 56. 0|40.15

Le foglie, *Ephesus*, Metropolitana de Ionia, segun dize Plinio, fue fundada por las Amazonas 57.40|37.40

Las Ciudades de Caria çerca el mar Mirtoo.

Heraclea, çerca el rio Latmon 57.30|37.10

Miletus, agora, *Melasa* 58. 0|37. 0

¶Las Ciudades de Doride.

Mesi, *Alicarnassus*, agora *Cosmeti*	57.50	36.10
Cadinus mons	59.40	37.40
Phœnix mons	58. 0	36.40
Apollonia, çerca el rio Rhyndaco	57. 0	41.15
Pergamus	57.25	39.45

¶Las Ciudades de Lydia Meonia.

Philadelphia	59. 0	38 50
Iouis Phanum	59.40	38.25
Sardis	58.40	28.15

¶ Las Ciudades de Caria.

Nysa	59. 0	38.15
Antiochia, junto al Meandro	59.30	38.30
Apollonia, jũto al Abano	59.25	37.35
Heraclea, jũto al Abano	59.30	37.50
Neapolis	59.25	37.55
Las fuẽtes del rio Lico	60. 0	37.15
Trallis, laqual se dize *Emathia*, *Seleucia*, y *Antiochia*, segun afirma Plinio. Algunos quieren dezir que aqui habitaron los Pigmeos.	58.40	38. 5

¶Las ciudades de Lydia Phrygia.

Sala	60.15	38.20
Sanis	61. 0	38.20
Apamia Cibotis	61.10	38.55
Hierapolis	60. 0	38.15

¶Las Ciudades de Lycia o Lycaonia, de donde fueron llamados los pueblos Lycaones.

Carya	59.50	35.55
Patara, de donde fue Sant Nicolas Obispo	60.30	36. .0
Olympus, ciudad	61.30	36.20
Xantus	60.15	36.10
Myrrha	61. 0	36.40

¶ Las Ciudades de Galaçia, o Gallogreçia.

Sinopa, o *Stala*	63.50	44.0
Pompeiopolis, edifico la Pompeio	62.30	42.15
Andrapa, o *noua Claudiopolis*	63.15.	42.20
Ancyra, agora *Mediacus*	62.40	42. 0
Laodicia combusta	62.40	39.40
Antiochia *Pisidia*	62.30	39.15
Neapolis	62.50	39.15

¶Las Ciudades de Pamphilia.

Olbia	62. 0	36.55
Magydis	62.40	36.50
Antiochia, Plinio *Casarea*	62.30	38.30
Scãdalor, *Seleucia Pisidia*	62.30	38.30

¶ Las Ciudades de Capadocia.

Genech, *Trapezus*, o *Trapezonda*, Metropolitana delos Turcos	70.45	43. 5
Chorduba	71.20	43.45
S. Gregorio, *Sebastopolis*	72.20	44.45
Sebastopolis, la otra llamada tambien *Cabira*, o Diopolis	68. 0	40.40
Zama	65. 0	40.35
Archelais	64.45	39.40
Maza, que de otra manera se llama *Casarea*, aqui Sant Basilio Magno fue Obispo	66.30	39.30
Derba	64.20	38.15

Las ciudades dela Armenia menor, o tierra Ararath.

Nicopolis	69. 0	41.40
Ispa	70.30	40.20
Comana Capadocia	68. 0	38. 0
Claudia	71. 0	38.45

Las ciudades de Cilicia.

Antiochia, sobre el rio Trago	64.40	36.50
Zephyrium, promõtorio	66.20	36.40
Pompeiopolis, antes *Sole*	67.15	36.40
AEga, Strabo *AEgaa*	69. 0	36.30
Seleucia aspera	66.10	36.55
Terasso, *Tarsos*, donde fue S. Pablo	67.40	36.50
Casarea al Anazarbo	68.30	37. 0
Nicopolis	69.30	37.15

Epiphania.	69.30|36.40

Las ciudades dela Sarmacia Asiatica, agora llamada Tartaria.

Mapeta, agora *Copa*	69. 0|48.30
Sarmatica porta, quæ Pylas se dize	81. 0|48.30
Albania pila	80. 9|47. 0
Hexapolis, agora *Ciros*	72. 0|55.20
Tana, *Tanais*	67. 0|54.30
Amazones	81. 0|53. 0

De la Rusia Alba.

Nouogardia	63.30|61. 0

Las ciudades de Colchis.

Negapotimo, *Neapolis*	71.30|45.40
Geapolis, o *Aapolis*	72. 0|45.30
Phasis, agora *Polistonia*	72.30|44.45
Madia	74.15|46.15

Las ciudades de Iberia en la grand Tartaria.

Sura	75. 0|45.20
Zalissa	76. 0|44.40
Varica	75.20|46. 0

Las ciudades de Albania enla gran Tartaria.

Los Albanos a vezes estuuierõ de baxo el imperio delos Persas Macedones y y Romanos. Agora son subiectos al grand Cham delos Tartaros. Los perros d'esta tierra son mas fieros que otro ningun animal.

Gelda	83. 0|46.10
Albana, metropoli	81.40|45.50
Banchia	77. 0|46.30
Baruca	79.20|44.40

Las ciudades de Armenia la mayor.

Lala	76.10|44. 0
Brizaca	74.30|42.30
Phandalia	74.50|41.30
Babila	73.15|40.45
Anarium	76.50|41.30

Belcania	73.50|39.40
Las fuẽtes del rio Tigre	75.40|38.30

Las ciudades de Syria-

Alexandria, çerca al rio Isso 69.30\|36.10

Las bocas del rio Orontis, antes *Typhon* el puerto de S. Simeõ, agora llamada Farfaro 68.30\|35.35

Solda *Seleucia Pieria*	68.35|35.40
Liche, *Laodicia* o *Ramatha*	68.30|35. 0
Heraclea	68.20|35.10
Pualo, *Posidium*	68.30|35.15
Myriãdrus agora Alapso	69.30|35.50

Las ciudades de Suria.

Traboli Tripol en Suria *Tripolis* 67.30\|34.20

Botrys, o *Botrus*	67.30|34. 5
Saietem, *Byblus*	67.40|33.35

Cæsarea Apamiæ en otros tiempos llama da *Cæsarea Philippi*, agora *Belina* 67.40\|33. 0

Sidoni, *Sidon*	67. 0|33. 0

Sur, *Tyrus*, los Hebreos la llaman *Sor*, despues de muerto Alexandro fue Christiana, y destruida por los Turcos, que tan solamente quedo vna torre, que se llama el puerto de Sur, y d'estas dos ciudades Tyrus y Sidõ habla Christo enel Euangelio 67. 0\|33.20

Accon, *Ptolemais*	66.50|33. 0

Berytus, Plinio la llama, *fœlix Iulia*, en nuestros tiempos la llaman los mer caderes Barut, y los Barbaros tambien la llaman Beyrut, es ciudad populosa ansi como en otros tiempos Tyros y Sidon, y es puerto de Damasco ciudad mediterranea 67.30\|33.40

Dora, Plinio, *Dorũ*, los Hebreos Dor. fue tan poderosa en tempo de los Machabeos, que Antioco la çerco con ciento y veinte mill hombres de

pie,y ocho mill de a cauallo 66.30|32.40

Antiochia, junto al monte Tauro, de donde fue San Lucas Euangelista 70.15|37.20

Chaonia 70.30|36.20

Las ciudades de Cyrretica.

Buba 71.20|36.40

Magog, *Hierapolis* 71.15|36.15

Heraclea. 71. 0|36.30

La ciudad de Seleucide.

Gindarus 70. 0|35.40

Las ciudades de Cassiotide.

Antiochia laqual esta sobre el Rio Oronte donde estubierõ los primeros dichos Christianos. En nuestros tiempos es llamada, Alep 69. 0|35.30

Epiphania 69.35|34.25

Las ciudades de Curua Syria.

Acchuta, *Abyla lysanij* 68.45|33.20

Damasco, *Damascus*. Aqui mato Caim asu hermano Abel 69. 0|33. 0

Adra 68.40|32.10

Sephet, *Hippus* 68.0|32.30

Sueuta, *Capitolias* 68.45|32.30

Philadelphia 68. 0|31.20

La ciudad de Laodicina.

Paradissus 69.45|33.35

Las ciudades de Bathanea.

Elera 70. 0|32.40

Adrama 69.45|31.45

Las ciudades de Iudea o de Syria, Palestina.

Acarõ, *Cæsarea Stratonis* 66.15|32.30

Appollonia 66. 0|32.15

Iaffa, *Ioppe*, o *Iaphet*, puerto de mar, fue edificada antes del diluuio 65.40|32. 5

Escalona, *Ascalõ* o *Hibelis* 65.0|31.40

El mar muerto, el mar de sal, el lago de los Sodomitas, los Hebreos lo llaman agora Melah 66.50|31.10

Las ciudades de Galilea.

Iulias o *Bethsaida*, de aqui fueron S. Pedro y S. Andres 67. 5|31.15

El lago de Tiberiade 67.15|32. 5

Samaria.

Sichem, *Neapolis*, aqui cõuertio Christo ala Samaritana 66.50|31.50

Las ciudades dela propria Iudea.

Haazah, *Gaza* 65.25|31.45

Sebasta agora *Samaria* 66.40|32.30

Lydda agora *Rama* 66. 0|32. 0

Ericus agora *Ierichó* 66.45|31.55

Archelais 66.30|31.47

Emaus agora *Nicopolis*, en donde fue conocido Christo enel partir del pan 65.45|31.45

Ierusalẽ, *Hierosolyma*, que se dize Capitolia, tiene muchos otros nõbres en la escriptura sagrada como *Solyma*, *Lusa*, *Bethel*, *Iebus*, *Helya*, la sancta ciudad y *Salem*, donde Christo nuestro Saluador fue crucificado 66.0|31.40

Las ciudades de Idumea.

Bersabee, *Berzamma* 64.50|31.15

Massa, *Maps* 65.40|30.55

Las ciudades de Mesopotamia.

Porsica 72. 0|37.30

Mosel, *Seleucia* 79. 0|35.40

Rate, *Edesse*, o *Edissa* 72.30|37.30

Zama 75.30|36.20

Carras, los Hebreos la llaman, *Charan*, adonde habito Abraham, y Marco Crasso con el exercito Romano fue vencido y muerto 73.15|36.10

Las ciudades de Babylonia.

Babylõ o *Caldach*, metropoli delos Chal-

deos. Aqui tuuieron comienço los di uersos lenguajes, entre los que edificauan la torre de Babel, agora esta aquel lugar desierto 76. 0|35. 0

Bibla. 79. 0|34. 0

Cesa 76.40|32.50

Thelma 77.40|32. 0

Orchoe o *Orchoa*, es Hur delos Chaldeos, de donde fue Abraham 78.30|32.40

Las ciudades de Arabia, en tres partes partida, delas quales es la primera Arabia desierta.

El medio o la mitad de esta Arabia 74.30|32. 0

Erupa, ciudad 72.30|31.15

Sora 75. 0|30.20

Choca o *Cocke* 72.30|32.30

Salma 78.20|29.30

Las ciudades de Arabia Petrea.

Lysa 65.50|30.15

Petra, metropolitana agora llamada, *Arach* 66.45|30.20

Lydia 69. 0|30.40

El mar Erythreo, o el mar roxo, o bermejo, por el qual passo Moyses con los hijos de Israel abriendose 63.30|29.50

Adra 69.40|31.20

Mons Sinai, tiene casi gra. 64.0|30. 0

El mõte Sinay, es donde reçibio Moyses los diez mandamientos, y donde esta el cuerpo de Santa Katerina, que fue lleuada alli por los angeles. Llamase tambiẽ *Oreb* y *Choreb*, los Hebreos le llaman el desierto Sur.

Las ciudades de Arabia felix.

Theba 69.40|21. 0

Muza, emporio 74.30|14. 0

Sanina 75.30|11.30

Aden, *Arabia*, ciudad fortissima, y celebrada de trato dela mercaderia 80. 0|11.30

Cabana 85. 0|23. 0

Moscha, puerto de mar 88.30|14. 0

Istriona 80. 0|25.40

Badeo, ciudad real 70. 0|20.15

Mecha, aqui vienen a visitar los Turcos con suma deuocion el sepulcro de Mahoma, y a los peregrinos ninguna otra cosa se muestra que vn çapato dorado de Mahoma, el qual esta colgado en la boueda dela mezquita o templo, segun el testimonio de Bartholomeo Georgieuitz Vngaro 65.35|29.15

Metath, donde escriuio Mahoma el Alcoran, o las leyes delos Turcos y Saraçenos 84.20|13. 0

Saba, Real silla, donde en tiempos passados tubo su assiento Gaspar rey y Mago, que traxo a nuestro Señor en presente oro Arabico 76.0|13. 0

Las ciudades de Assyria.

Ninus, agora es llamada, *Niniue*, adonde era embiado el profeta Ionas, esta ya del todo destruyda 78.0|36.40

Ctesiphon 80.0|35. 0

Arbela o *Gangabela*, aqui vençio Alexandro a Dario 80.0|37.15

Bonandria, *Appollonia* 81.6|36.30

Sura 83.0|36.40

El rio *Lycus*, y sus fuentes 78.0|39. 0

El ayuntamiẽto del rio Tigris y Lyco 79.0|36.30

Las ciudades de Media.

Los altares Sabeos, junto a los quales estan los Caspios, y Cadusios pueblos de Media 82.30|42.30

Las puertas Caspias. Aqui se abrio vna montaña por espaçio de ocho le-

guas 94. 0|37. 0
Zalaca 86.15|41. 0
Mandagara 87.45|39.30
Ecbatana o *Ecbatanis*, fundada por el rey Arphaxat, como se lee enel libro de Iudith 88. 0|37.45
Veneca 93.20|38.15
Guriauna 91. 0|37.20
Trauaxa 93. 0|37.40
Heraclea agora *Achais* 89. 0|36.40
Aradripha 93.20|34.45
Rapsa 90.10|35.40

Las ciudades de Susiana.

La boca de Tigris hazia el oriente 80.30|31. 0
La boca de Tigris hazia el occidente 79. 0|30|45
Los altares de Hercules 80. 0|34.25
La ciudad llamada *Asia* 80.10|31.40
Susa, agora la llaman Baldach, donde tiene su asiento Caliph el gran pontifice delos Sarracenos, como dize Marco Paulo Veneçiano 84. 0|34.15
Tariana 82. 0|32.30

Las ciudades de Perside.

Axima 87.45|33.50
Persepolis, Metropoli, fue destruida por Alexandro, como cuenta Diodoro, y Curtio, y Arriano 91. 0|33.20
Niserga 90.15|34. 0
Tragonica 87.40|31.40

Las ciudades de Carmania.

Agris 96.30|23. 0
Carmana Metrop. 100. 0|29. 0
Thaspis 98. 0|27.40
Alexandria 99. 0|24.20
Armusa 94.30|23.30

Las ciudades de Parthia.

Hecatompylon, real ciudad tiene cient puertas 96. 0|37.50
Rheara 98.30|38.20

Ambrodax 94.30|38.20
Rhagea, agora, *Rages* 98.20|34.20
Appha 98. 0|35.20

Las ciudades de Hyrcania

Adrapsa 98.30|41.30
Hyrcania Metrop. 98.30|40. 0
Saca 94.15|39.30

Las ciudades de Margiana.

Sena 102.30|42.20
Iasonium 103.30|41.30
Antiochia Margiana, a laqual llama Plinio, Alexandria, agora se dize Seleucia 106. 0|40.20
Nigea 105.15|41.10

Esta puinçia Margiana es tan fertil y deleytosa, que Strabo affirma q̃ enella se hallan çepas, las quales dos hombres juntos no las pueden cõprehender, y vuas q̃ son tan grandes quanto puede abraçar vn hõbre con los braços delos codos abaxo, de loqual marauillado Alexandre edifico ay la primera Alexandria.

Las ciudades de Bactriana.

Chomara o *Comana*, donde estan los pueblos Chomaros 106.30|42.30
Menapia 113.0|41.20
Bactra, ciudad real, en otro tiempo *Zariastes* 116.0|41. 0

Los pueblos y ciudades de Sogdiana.

Drepsa Metrop. 120.0|45. 0
Alexandria Oxiana 113.0|44.40
Alexandria Vltima 122.0|41. 0
Los pueblos Candaros 120.0|48. 0

Los pueblos dela regiõ de Saca.

Las gentes de la region de Saca, son Comedas, Bylthas, Massagetas, ciudades no tienen, y viuen en las cueuas y montes.

El medio de esta prouincia tiene 132.0|44.0

Los Massagetas çerca	130.0|43. 0
Los Comaros	150.0|46. 0

Las ciudades dela Scythia, que esta de esta parte del monte Imao, que agora es llamada Tartaria.

Aspabota	102.0|44.0
Danaba	104.0|45.0

Las ciudades de la Scythia que esta dela otra parte de Imao.

Issedon Scythica	150.0|48.30
Soeta	145.0|35.20
Los Scythas Antropophagos	160.0|60. 0
Los Scythas Hippophagos	145.0|55.40

Tambien ay en esta prouincia junto a los montes Ripheos los Arimaspos, tienen solamẽte vn ojo en la frente. Pelean continuamẽte cõ los griphos çerca el metal, loqual cuenta Plinio. Y el mesmo con la autoridad de Herodoto y Aristeo cuenta que en vn gran valle del monte Imao ay vna region que se llama Abarimon, en laqual ay vnos hombres saluages que tienẽ los pies al reues, el calcaño delante, y los dedos detras, ꝗ biuen juntamente con las fieras, y son de muy gran velocidad. No muy lexos de estos biuen los Trogloditas, y junto a estos hazia el occidẽte biuen vnos hombres, ꝗ no tienen cabeça ni ceruiz, y los ojos tienen en los ombros.

Las ciudades de la region de Serica.

Issedon Serica	162. 0|45. 0
Sera, Metropol.	177.15|38.35
Damna	156. 0|51.40

En esta prouincia nacen aquellos gusanos, que hazen la seda, delos quales ay muchos en España.

Las ciudades de Aria y Ariana.

El medio	106. 0|35.30
Namaris	105.40|38.20
Articaudna, Pli. *Artacana*	109.20|36.10
Alexandria Arie, por laqual passa el rio Arios, que va a morir enel lago Ario	110. 0|36. 0

Las Ciudades de Paropanisade.

Artoarta	116.30|37.30
Parsia	113.30|35. 9
Locharna	118. 0|34. 0

Las ciudades de Drangiana.

Asta	107.30|30.40
Bigis	111. 0|29.40
Ariaspa	108.40|28.40

Las ciudades de Arachosia.

Alexandria	114. 0|31. 0
Sigara	113.15|30. 0
Maliana	118. 0|29.20

Las ciudades de Gedrosia.

Cuni.metrop.	110. 0|27. 0
Parsis, metrop.	106.30|23.30
Arbis	105.20|23.30

Las ciudades de la India de esta parte del rio Ganges.

Bardaxema	113.40|20.40
Monoglossum, emporio	114.10|18.40
Mandagara	113. 0|14.10
Nitra, emporio	115.30|14.40
Cochin, emporio, y ciudad real	123. 0|15. 0
Salur, emporio	125.20|15.10
La fuẽte del rio Indo	125. 0|37. 0
La fuẽte del rio Gãges	136.0|37. 0

En este rio cuentã Curtio, Strabo, Plinio y Mela, que dõde menos, ay 20. pies de hondura, y ocho o diez mil passos de anchura, y donde mas cien estadios.

Iunto alas fuẽtes de este rio biuen los Astomios sin boca, y se mantienen solamente del ayre y olor que por las narizes toman, mas arriba de estos enla extrema parte dela montaña hasta vna gente que se llama Prasi, se dize q̃ moran los Pigmeos, los quales segun cuenta Homero tienẽ guerra cõlas grullas.

Bizantium 113.40 | 14.40

Tindes, ciudad 116. 0 | 14.30

Las bocas del rio Tynde 138.30 | 16. 0

Calecut *Calecutium* 112. 0 | 17. 0

GEMMA FRISIO.

Esta ciudad *Calecut* es la principal de toda la India, a donde ay abundantemẽte todo genero de especieria, como clabos de gyrophre, canela, pimienta, nuezes moscadas, ruibaruo, y açiuar. Coge se ay cinamomo, cassia, y gengibre. Es esta ciudad muy frequẽtada de los Portugueses.

Hipocura 111.45 | 14. 0

Timula, *Simylla*, emporio y promontorio 110. 0 | 14.45

Los pueblos llamados Gymnosophistas 130. 0 | 30.30

Coromãdel *Caticardama*, en el seno del rio Ganges, adonde fue sepultado S. Thomas apostol 136.20 | 12.40

Sambolaca 132.15 | 31.50

Las Ciudades de los Prasiacos.

Palybothra, entre el rio Indo y Ganges 143. 0 | 27. 0

Tamalites 144.30 | 26.30

Sambalaca 141. 0 | 29.30

Las Ciudades de los Indoscythas.

Andrapana 124.15 | 30.40

Banagara 122.15 | 30.20

Bulaa 121.15 | 28.15

Los pueblos Indoscythas.

121.20 | 30. 0

La ciudad de Sabara.

Tasopium, aqui se hallan diamantes 140.30 | 22. 0

Las ciudades delos Mosolos.

Pityndra, metropol. 135.30 | 12.30

Bardamana 136.15 | 15.15

Punnata, de donde viene el Berillo 120.40 | 17.30

Las ciudades dela India dela otra parte de Ganges.

Pentapolis 150. 0 | 18. 0

Bangella, *Baracura*, emporio. 152.30 | 16.0

Las ciudades delos Besyngitos Antropophagos enel seno Sabarico.

Sabara 159. 0 | 8.30

Begynga, emporio 162.20 | 8.25

Las ciudades del Chersoneso aureo.

Malaca, *Tacola* emporio, ciudad muy grande fue tomada por los Portugueses 160.15 | 4.15

Sabana, emporio Aust. 160.15 | 3.0

Colipolis, Æquinoct. 164.20 | 0. 0

Las ciudades del gran Golpho, o mar de Sur

El seno del mar de Sur, llamada tambiẽ Arcipielago, tiene Islas sin nombre 169. 0 | 4.15

Pego, *Balonga*, Metropolitana, a la qual ninguna semejante entre las ciudades orientales 167.30 | 7. 0

Synda 167.15 | 13.40

T*hagora* 168. 0 | 6. 0

Cortatha, Metrop. 167. 0 | 12.30

Eldana, aqui llego. S. Thomas, y predico el Euangelio 152.0 | 31. 0

T*riglyphon*, o *Trilingum*, en esta dizen que ay gallos barbados, y cueruos y

papagayos blancos 154. 0|18. 0

Las Reynos y Ciudades de la India superior.

GEMMA FRISIO.

Las Cosas que se dizen de la India Oriental, son sacadas de Marco Venero, y por la mayor parte son inciertas, y el dia de oy por la mayor parte hallã el contrario.

Las ciudades dela prouincia Chayra.

Coroma	190. 0|32.35
Chayra	192.30|41. 0

Esta prouincia tiene debaxo de si siete reynos subiectos al gran Cham. todos son Idolatras.

Balor, region delaqual los habitadores son saluages, habitan en los montes, y van a cauallo en cieruos 205. 0|65. 0

Los Iudios cerrados	215. 0|60. 0
Tagut, prouincia grãde.	225. 0|55. 0

Cas Ciudades de Chatay.

Chatato	222. 0|43.50
Ciamfu, Occidental	222. 0|37.17

Quinsay, la mayor Ciudad de todo el mundo, en nuestra lengua quiere dezir ciudad del cielo, en medio de la qual ay vn lago que tiene 1200. puentes 226. 0|37.40

Gestem	259. 0|25.15
Ciamfu, Oriental	231. 0|32. 5
Focho	240.55| 7. 0
Tingrei	236. 0|35. 0

Los Reynos y ciudades de la prouincia Mangi.

Esta prouincia contiene en si nueue reynos.

Taygni	224.15|31. 0
Sygui	232. 0|29.20

¶Thebet prouincia y Ciudad 204.10| 3.20

En esta prouincia reina el grã Cham potentissimo Señor de toda la India Oriental y Meridional, y todos los reyes de la India estan debaxo de su Imperio.

¶Cyamba prouincia y Ciudad 208.10|25.30

Los habitadores de esta prouincia vsan de cotal por moneda, y son tambien Idolatras, abundan en nuezes moscadas y Ebano negro, tienen mas el lignoAloe, y especias en mucha abundançia.

Los habitadores dela prouincia Loach, dela India meridional tienen su propio rey y lẽgua, son Idolatras.

¶Las Ciudades del reyno Morfuli.

Lamia	202.10|11.40
Morfuli, ciudad	285. 0|13. 0
Loach, Austral	191.40|16.30
Thune, metrop. Aust.	180. 0| 3.10
Notium, Promontorio.	276. 0| 5. 0

En toda esta costa de mar son Ichthiophagos Sinas, q̃ quiere dezir comedores de pescados. Son todos negros.

Las ciudades dela prouincia Moabar.

Nar, ciudad Austra. los moradores della adoran a los bueyes 276. 0|20.10

Malaqua, Austral. aqui fue martirizado Sant Thomas Apostol 260. 6|15.30

¶La descripcion del Reyno de Lac.

Lac, ciudad	166.30|21.40

Los habitadores van desnudos, y adorã el buey, son Idolatras, pero hombres justos, aborreçedores de los mentirosos.

¶Fenece la descripcion de Asia.

DESCRIPCION GENERAL DE TODAS las Islas del Mundo, y primeramente delas de Europa.

¶Las Islas del mar mediterraneo.		
Candia, ciudad. Ptolo. *Cytaum*	54.10	35.15
Cortyn, *Gortina ciuitas*	54.15	34.50
Minoum. *Minoa*. donde nacio *Strabon* Cosmographo,	54. 0	35. 0
¶Islas que ay entorno de Candia.		
Antigoço, *Claudus*	52.30	34. 0
Letoa	54.30	34.10
Standia, *Dia*	54.30	35.40
Cimolis. Isla y ciudad	54.20	35.50
Milo, Isla y ciudad, *Melos*.	54. 0	35.30
¶ Islas cerca de Morea, o Peloponneso.		
Epla	51.15	34.40
Porphiris, *Cythera*	50.10	34.40
Salamis	50. 0	36.40
Spargie, *Sphargia*	48. 0	35. 0
Legina *Egina* o *Oenona*	52.20	36.45
Striuali, *Strophades*	47.20	36. 0
Pruodo, *Prote*	47.50	35.30
Islas cerca de Achaia.		
Negroponte, *Euboea*, o *Abantis*	53.40	38.15
Thera, antes, *Calliste*	52. 0	35.25
Chŷ	54.20	36.35
Iulis, o *Iulida*	54.20	37. 0
Policandro, *Polyegos*	54.20	36.15
Sanctorino, *Therasia*.	54.45	36. 0
Delos, Plinio, *Ortygia*.	55.25	27.20
Rhena	55. 5	37.10
Olyarus	45.20	36.30
Micole, *Myconos*	55.40	37.10
Sytino, *Cythnos*	54.55	37. 0
Las Islas Cycladas.		
Andro, *Andria*	55. 0	37.30
Nicsia, *Naxos*	55.40	37. 0
Sunium	55.40	36.55
Tine, *Tenos*	55. 5	37.30
Scyro, *Scyros*	54.45	37.15
Pario, *Paros*	55.30	36.50
Siphano, *Siphnus*	55.15	36.45
¶Las Islas cerca de Epiro.		
Corfu, *Corcyra*, o *Corsiniũ*	45.40	37.45
Cephalenia, *Dulichiũ*	47.40	37.10
Scopelos, *Scopulo*	47.45	37.55
Compare, *Ithaca*	48. 0	37.10
Paxo, *Ericusa*	46.40	38. 0
Lotoa, Guardiani	47. 0	36.45
Zacynthus o Zante	47.30	36.30
Las Islas cerca de Macedonia enel pielago Ionio o Egeo		
Saseno, *Saso*	44.10	39.30
Scopulo, *Scopelos*	52.30	39.20
Sciato, *Scyathos*	52.10	39.15
Scyro, *Scyros*	54. 0	40. 0
Stalimene, *Lemnos*	52.30	41. 0
Peparethus	51.50	38.50
¶Las Islas cerca de Thracia, debaxo del Bosphoro occidental.		
Cyanæ, *Cyanea*	56.20	43.20
Prçconeso, Præconnesus in Propontide	55.10	42. 0
¶ Islas enel mar Egeo.		
Samothratia	52.45	41.15
Tasso, *Thalassia*	51.45	41.30
Lembro, *Imbros*	53.20	41.15
¶Enel rio del Danubio en tierra de Mysia.		
Pauca, Isla, hecha enel	55.20	46.30
¶Islas enel mar Euxino, cerca de Mysia.		
Boristhenes	57.15	47.40
Leuca, *Achillis Insula alba*, cerca el rio Tanais	57.30	47.40

Tana, *Alopetia*, o *Tanais* 66.30|53.30

La description de Sicilia.

Sicilia de agora, antes dicha Sicania, Trinacris, o Triquetra, por que es en forma triangular, tiene a las partes del Oriente y Septētrion, el mar Tyrrheno, Hazia el medio dia, el mar de Africa, y a la parte del Oriente, el mar Adriatico, el medio desta Isla es a 38.15|37. 0

Monte Gibello o Bolcar, *Etna* monte, ay enla cumbre del vna boca de continuo fuego, es el territorio del de Toso, que es vna piedra negra, de que vsan enlas estufas 39. 0|38. 0

Cabo paçaro, *Pachynus*, promontorio oriental 40. 0|36.20

Peloro, *Pelorus*, promontorio o cabo septentrional, elqual tiene ala mano derecha, es a saber contra Italia, a Scylla, y ala siniestra a Caribdis, acuya causa es en aquella parte muy peligrosa la nauegacion 39.20|38.35

Marçana, *Lilybaeum*, Cabo occidental 37. 0|36. 0

Palermo, *Panormus*, ciudad mediterranea. 37. 0|37. 0

Las Islas cerca de Sicilia.

Euonimos	39.30	38.45
Lipara	39. 0	38.45
Vulcani	38.50	38.35
Didyme	39. 0	39. 0
Ericodes	38.20	38.45
Phoenicodes	38.30	38.50
Hicesia	39.20	39. 0
Strongyle	39.20	39.45
Osteodes	36.15	37. 0
Vstica	37.30	38.45
Phorbantia	36. 0	36.20
Maretimo, *Aegusa*	36.15	35. 5
Paconia	36.30	25.50

Aeoli	37. 0	39. 0
Sacra o *Hiera*	36. 6	36. 0

La descripcion de Sardinia.

Cerdeña, en otro tiempo llamada Sandaliotis, y Ichnusa, tiene ala parte occidental el pielago Sardonico, ala de Oriente el mar Tyrrheno, y ala de medio dia, el mar de Africa.

El medio della a 33. 0|38. 0

Las Islas cerca de Cerdeña.

Plumbea o *Molibodes*, Isola di Toro 30.30|35.50

Hieraco, *Hieracum*, Isla de S. Pietro 30. 0|35.45

Hermaa, Tolara	33. 0	39. 0
Nymphaea	29.20	39. 0
Ilua, Elba	30.30	39.20
Herculis	29.20	39. 0
Phintonis	30.40	39. 5
Diabate	29.30	38.45

La descripcion de Corsica.

Corçega ala qual los Griegos llaman Cyrna o Cyrnea, es ceñida por las partes del septētrion y occidēte, del mar de Genoua y dela del Oriente del mar Tyrrheno.

El medio della es 29.20|40.50

Las Islas que estan cerca de Italia enel mar Tyrrheno

Las tres Islas Sirenes 39. 20|39. 55

Sirenas, fueron en tiempo passado tres hermosas rameras, delas quales se nombrá assi estas tres Islas, es a saber, Parthenope, Leucosia y Ligya, que significan, virgen, blanca y canora, de donde vino aquel prouerbio o refran entre los Latinos, *à vocibus Sirenum &c.* es a saber, que deue hombre euitar las occasiones, y huir los halagos delas mugeres profanas.



Caprea	39.20|40.10
Inarime,*Pithecusa*	39.20|40.30
Procyta	38.45|40.40
Parthenope	38.20|40.45
Pandataria o *Pandana*	37.50|40.45
Ponça,*Pontia*,donde nacio Pilato	37.20|40.45
Planasia,Sarduni	34. 0|41. 0

Las Islas enel mar Ligustico, o de Genoua.

Aethala	30.40|42. 0
Capraria	32. 0|42. 0
Ilua	33. 0|42. 0

Enel mar Ionio.

Las cinco Islas de Diomedes	40.40|43. 0

Las Islas cerca de Liburnia.

Absorus, Osero	36.50|44.30
Vegia,*Curicta*	38.20|44.15
Scardo,*Scardona*	41.40|43.30

Las Islas cerca de Dalmatia.

Issa o *Lissa*	42.20|43. 0
Brazza, *Tragurium*	43. 0|42.45
Corsula,*Corcyra nigra*	44. 0|41.45
Meliten, *Meligena*	44.10|41.20

Las Islas cerca de España Tar raconense,enel mar Balearico,o de Mallorca ay dos nom bradas Pithyusas.

La dragonera,*Ophiusa*	14 50|38.20
Ibiça,*Ebysus*	14. 0|38. 5

Las Islas Baleares,a las qua- les los Griegos llaman Gymnesias.

Mallorca,*Maiorica*	16.30|39.15
Menorca,*Minorica*	17.30|39.30

Las Islas en la mar de Gal- lia o Françia Narbo- nense.

Agatha	22.30|42.10
Blascon	23.30|42.20
Stœchades,Islas d'hierres cinco Islas	25. 0|42.15
Lerone	27.15|42.15

Las Islas cerca del estrecho de Gibraltar.

Caliz,*Gades* o Gadira	5.10|36. 6
Berlengas,*Londobris*, cerca de Portugal.	3. 0|41. 0

Las Islas del mar Oçeano cerca de España Tarraconen- se,hazia la costa de Vizcaya.

Scopuli, que en vulgar quiere dezir Rochas, son tres Islas hazia la dicha costa, distan a	9. 0|46.45
Cattiterides	4. 0|46. 0
Deorum,o delos dioses,dos Islas	4.40|43.20
Cathendes	4. 0|46. 0
Trileuca	9. 0|47. 0

Siete Islas, enel grand mar Atlantico,o Occidental.

Gratiosa	356.0|39.0
de Pico	355.0|38.0
S.Michaelis	357.0|38.0
S.Mariæ	357.0|37.0
S.Georgij	354.0|39.0
Christi	356.0|37.0
Fayal	355.0|36.0

Las Islas enel gran mar Oceano Germanico.

Inglaterra,Isla muy nombrada,antigua mente llamada Albion, y Británia.

El medio della es a	14. 0|54.30
Cantelberg, *Cantuaria*	14.55|52. 8
Oxfort, *Oxonia*	19. 0|54.15
Londres,*Londinum*,metropolitana	20. 0|54. 0

Las Islas cerca de Inglaterra.

Ocitis	32.40|60.45
Dumna	30. 0|61. 0
la Isla, que es en medio de treinta Islas nõbradas *Orcades*	30. 0|61.40
Thyle, el medio della	30.20|63. 0

Las ciudades de Scocia.

El medio della es a	20. 0|57. 0
Edenburch, *Alata castra*	27.15|59.20
Esaguensis, ciudad nombrada	20.17|57.33
York, *Eboracum*	20. 0|57.20

Las ciudades de Irlanda o Hibernia.

El medio della es a 7.30|57.0

Esta Isla de Irlanda, es muy fertil, y muy sana a los habitadores. No ay enella ninguna serpiente venenosa, como culebras &c. Esta aqui el purgatorio de S Patricio, en el qual se veen espantables visajes. No lexos del ay vn lago, en el medio del qual esta vna Isla pequeña mediterranea, cuyos moradores quãdo estan enla agonia dela muerte (se dize) que no acaban de morir, hasta q̃ los saquen a la otra parte dela tierra. 6. 42|58.50

Cabo de mar, *Notium promontorium*	7. 40|57.45
Rhaba, ciudad	12. 0|59.45
Deuillin, *Dublina*	14. 0|59.30

Cinco Islas nombradas Ebudas, que estan encima de Irlanda, contra Septentrion.

Ebuda, Occidental	15. 0|62. 0
Ebuda, Oriental	15.40|62. 0
Richina	17. 0|62. 0
Maleos	17.30|62.10
Epidium	18.30|62. 0

Las Islas cerca de Irlanda ala parte de Oriente.

Monarina	17.40|61.30
Man, *Mona*	15. 0|57.40
Edros o *Andros*, desierta	15. 0|59.30
Limnos, desierta	15. 0|59. 0

¶Las villas de Islanda.

Islanda es dela Iurisdicion del reyno de Nuruega. Ay enella cosas muy de marauillar, segun escriuen Saxon Grammatico, y Olao Godo enlas istorias que compusieron della. Tiene tres montes muy altos, q̃ en la cumbre siempre son llenas de nieue, y abaxo llenas de fuego, y que siempre queman: y se llaman el vno Helga, y el otro Mõte dela Cruz, y el tercero Hecla: cuyas llamas ni se apagan con agua, ni queman heno, estopas, o paja, cõtra naturaleza del fuego. Ay cerca ay quatro fuentes de diuersas propiedades. El vno muy caliente, que luego conuierte en piedra todo lo que se echa enella, y retiene su forma primera. El segundo de marauillosa frialdad. El tercero dulce como miel. El quarto pestilente y ponçoñoso: y ay por ay tanta abundancia de açufre, que dan mil libras dello por menos de vn teal y medio de plata. Halla se en los puertos por ay grande copia de pescado amontonado como casas, que dan en trueco de otras cosas que tienen menester alos mercaderes de Lubec, Hamburg, y Amsterdam. No dura la nauegacion a ella mas de tres meses, por ser la mar siempre llena de yelo. La gente come pescado en lugar de pan. Son los pastos tan abundantes en tres meses que tienen de verano, que apartan el ganado de los prados porque no se ahegue. Tienen muy excelente manteca. Hallan se muchas iglesias y casas edificadas

de huessos y costillas de ballenas de q̃ ay abundancia en aquel mar. La tierra cria muy buenos y ligeros cauallos, halcões, acores, cueruos, picaças, ossos, liebres, raposas que son todo negras. Moran enel inuierno adentro la tierra, por causa del frio, como los Africanos por el calor de verano.

El medio de Islanda	7. 0	65.30
Harsol ciudad	7.40	60.42
Thirtes ciudad	5.50	64.44
Nadar ciudad	6.40	57.20

Las villas de Seelanda, Scania, en Dinamarca.

El medio della es a	34.20	56.15
Roschilde, Obispado	34.16	56.20
Coppenhage, *Hafnia*	35.29	56.30

Las Isas cerca de Dinamarca.

Eemara.	30.15	55.55
Gotlanda	48. 0	60. 0

¶ Las Islas nombradas Trinobantes.

Tenet, *Toliapis*	23. 0	54.20
Sliepey, *Counos*	24. 0	54.30
Vectis, VVicht	19.20	52.20

¶ Las Islas de Seelanda Belgica

Medialburque, *Middelburgum*, metropolitana	18.26	51.48
Zierickzee, Scaldia	19. 0	52. 0

Estas son siete islas: y no se ponen aqui, sino estas dos principales, y tambien por que parte delas otras esta anegada desde el año de. 1530. a. 5. dias de Nouiembre.

¶ Fin delas Islas de Europa.

LAS ISLAS DE AFRICA, Y PRIMERAMENTE ENEL MAR BERMEJO.

Aphrodites, o Isla de Venus	65.15	25. 0
Gaspirene	64.45	28. 0
Agathonis	65.15	23.20
Astarte	66. 0	22.30
Ara Palladis	66.10	21.30
Gypsitis	67. 0	19.40
Gomadeorum, dos Islas	67.30	19. 0
Myronis	67. 0	18. 0
Catathre y *Chelonitides*, dos Islas	68. 0	17.30
Magorum, vna Isla donde se halla ençienso y mirrha	68.15	16. 0
Daphnine	68.30	15.20
Acanthine	68.30	15. 0
Tristitides, dos Islas	67.30	17.30
Macaria, es asaber Isla beata	68.30	14.0
Orneon	69. 0	14. 0
Bachi y *Antibachi*	69.30	13.15
Panis	68.20	12. 0
Diodori, Isla	70. 0	12.30
Isidis, Isla	70. 0	11.30

¶ Enel Seno Analitico.

Mondi, Isla	77. 0	8. 30

¶ Despues del promontorio o cabo de Aromata.

Amici, Isla	85. 0	4. 0
Menan, dos Islas	84. 0	2.30
Myrsiace	85.30	1. 0

¶ Enel Seno de Berueria.

Menuchias	85. 0	12. 30

¶ Las Islas del mar mediterraneo, ala parte dela Mauritania, Numidia, y Africa la menor.

Iulia Casarea	17.30	23.40
Hydras	28. 0	33. 0
Calatha	31. 0	33.40
Dracotinus	33.15	34.15
AEgimus	31.15	33.15
Larennusia, dos Islas	37. 0	33.30
Lampidusa, Lopadusa	39. 0	33.20
AEthusa	39.30	33.20
Cercima	39. 0	32,15
Gelues, *Letophagitis*	39.15	31.15
Missynus	44.40	30.40
Pontia	45.20	30.15

Gaia	46. 0	29.40
Cosſira	37.20	34.20
Glauconis	37.20	34.40
Malta, *Melita*	38.45	34.40
El templo de *Iuno* o *Iunora*, *Iunonis ſacrum*	39. 0	34.40
El templo de Hercules, *Herculis ſacrum*	38.45	34. 6

¶Cerca de Cyrenes.

Myrmex, Isla	48.40	31.50
Isla de Venus, *Laea*	50.10	31.55

¶Las Islas hechas en Ægypto por el rio Nilo:

La pequeña Delta	62.40	30.20
La gran Delta	62. 0	30. 0
La tercera Delta	62.15	30. 5

¶Enel pielago de Egypto cerca de Egypto.

Didymae, dos Islas	60. 0	31.30
Phacuſae, dos Islas	56.50	31.30
Aeneſippa	56.30	31.36
Tres rochas, *Tindarij*	55.50	31.30
Aedonis, Isla	52.40	31.50

Las Islas, enel gran mar Oceano Occidental, cerca de Africa.

¶Las Islas fortunadas, que al preſente ſe llaman Canarias.

Aproſitus	1.0	16. 0
Hera. i. Iunonis	1.0	15.15
Pluitana	1. 0	14.15
Caſperia	1. 0	12.30
Canaria	1. 0	11. 0
Pintuaria	1. 0	10.30

Las Islas cerca de Libya.

Autolaa o *Hyras*	8. 0	23.50
Poeua	5. 0	32. 0
Erythia o *Erit hre*	6. 0	29. 0
Porta ſancta	360.0	30.30
La Isla de *Madera* que antes ſe llamaua *Gordodes*	358.30	29.40

¶Diez Iſlas halladas por los Portugueſes año del Señor. 1472.

S. *Anthonij*	351.0	17.0
S. Lucia	351.0	16.0
Alba	352.0	15.0
S. Vincentij	353.0	14.0
Salis	354.0	14.0
Viſionis	355.0	14.0
S. Nicolai	352.0	13.0
S. Philippi	351.0	12.0
Demana	353.0	12.0
S. *Iacobi*	351.0	12.0

¶Enel gran Golfo o Seno de Africa.

Formoſa	32. 0	12.0. Auſt.
Principis	30.15	12.0 Auſt.
S. *Thoma*	27.20	16.0 Auſt.
Delas Virgines ſiete Iſlas	360.0	35.0

¶Fin delas Iſlas de Africa.

LAS ISLAS DE ASIA.

¶Las Iſlas que ay enel mar llamado Ponto Euxino.

Thynias o *Daphnuſia*	57.40	43.20
Las Rochas Erithineas	58.30	43.15

¶Enel mar Helleſponto.

Tenedo, *Tenedos*, en laqual eſtubieron ſecretamente los Griegos vrdiendo la deſtruicion de Troya	55. 0	40.55

¶Enel mar Egeo

Lesbos, Iſla	55. 0	40. 0
Mytilene	55.40	39.20

¶Enel mar Icario.

Nicaria, *Icaria*	56.45	37.20
Myndus	57.40	36.25
Scio, *Chios*	56.20	38.25
Phanea, la poſtrimera	56.20	38.15
Palmoſa o *Pathmos*	56.25	38.25
Ampelos, la poſtrimera	56.10	37.30

Enel pielago Myrtoo.

Arcenise	56. 0|37. 0
Begialu	56.10|36.50
Mynyia	55.50|36.50
Lango, *Coum*	57. 0|36.25
Stampalia, *Astypalaa*	55.40|36.25
Casi	56.30|35.15
Escarpanto, *Carpathos*	57.10|35.15
Rhodus, Isla y ciudad, tomada por el Turco enel año del Señor. 1522.	58.30.|35.40

Las Islas de la parte de Lycia.

Maxima o Megista	60.40.|35.15
Dolichiste	60.45|35.45
Las cinco Rochas Chelidonias	61.30.|36. 0

Las Islas cerca de Syria.

Aradus Isla, alaqual Plinio llama, *Paria*, es vna piedra o roca, como dize Strabo de 7. estadios de redondeza, dista de tierra firme. 20. estadios, agora llamada. Ar. 68. 0\|34.30

Tyro, *Tyrus*, Isla en tiempo pasado, y agora tierra firme, despues que Alexandro la destruyo. Esta tambien agora tan destruida por los Turcos, que enella no ay mas de vna fortaleza llamada, puerto de Sur. 67. 0\|33.20

Las Islas çerca de Pāphilia.

Crambusa	62.30|35.50
Atelebusa	63.15|35.50

Las ciudades de la Isla Cypro llamada de los Hebreos Cithim.

Acamas, promontorio	64.10|35.30
Macaria	66. 0|45.45
Paphos, villa nueua al presente llamada *Baffa*	64.20|35.10
Paphos, antigua	64.30|35. 0
Drepanum, cabo o promontorio	64.30|34.45
Zephiriũ, promontorio	64.10|35. 5
Salamis, agora *Famagosta*	66.40|35.30
El medio de las Islas Carpasias	67. 5|35.45

Enel mar Hircano o de Bacan.

Dos Islas *Helades*	87.30|45. 0
Talca o Talga	59. 0|43. 0

Enel Seno Arabico.

Aeni, Isla	65.45|27.20
Timagenis	66. 0|25.45
Zygena	66.15|24.20
Demonum Isla	66.45|23.15
Polybij	67.20|20.40
Hieracum, o Isla delos açores	69.30|19. 0
Socratis	70. 0|16.40
Camaran, *Cardamina*	71. 0|16. 0
Ara, Isla	71. 0|15.20
Combusta	70.30|14.30
Dos Islas, *Maliachi*	71.40|14. 0
Dos Islas, *Adani*	72.30|12.30

Las Islas enel mar Bermejo o Erythreo.

Dos Islas, *Agatoclis*	81.20|10. 0
Tres Islas, *Cocconati*	83. 0| 9. 0
La Isla & ciudad de Dioscoride	86.40|9. 30
Trita, Isla	86.30|12. 0

Las Islas cerca del Seno Sachalite.

Las siete Islas Zenobij.	91. 0|16.30
Organa, & Ormus, Isla Christiana subiecta a los Moros	92. 0|19. 0
La Isla de Serapion o *Serapiadis*	92. 0|17.30

Enel Seno Persico.

Ichara	82. 0|25. 0
Apphana	81.20|28.40
Tharro	85.15|24.45

Tylus	90. 0	24.40
Arathos	91.40	24.0
Tabiana	87. 0	29.15
Sophtha	88. 0	29.20

La Isla de Alexandro o *Aracia*

	90. 0	29. 0
Sagdana	94. 0	27.15

Enel mar Indico Meridional.

Baraca	111. 0	18. 0
Melizigeris	110. 0	12.30
Heptanesia	113. 0	13. 0
Tricadiba	113.30	11. 0
Peperina	115. 0	12.40
Trinesia	116.20	12. 0
Leuca	118. 0	12. 0
Nauigeris	122. 0	12. 0

Bazacata, Isla donde andan las gentes desnudas, y llamanse Aginatas

149.30 | 9.40

GEMMA FRISON.

Segun la descripcion de los Geographos, las Molucas son cinco Islas, junto ala Æquinoctial situadas, delas quales se nauegan para diuersas partes del mundo Gingibre, Clauos, Canela, Nuezes muscadas, y otros generos de especieria, Otras infinitas Islas ay junto a ellas, pero no tã fertiles. Son todos los habitadores dellas Gentilicos, sino algunos, que recebido el baptismo se han conuertido a nuestra sancta fe Catholica. Ay allende destas enel mesmo mar ciertas Islas, los habitadores delas quales viuen de los hurtos y latrocinios q̃ hazen, las mugeres son muy hermosas, y andan totalmente desnudas, eçepto las partes vergonçosas. Las casas son de madera, y tienẽ vn genero de bareles o naues pequeñas, en que nauegan con tanta y tan marauillosa destreza, que pareçe que bolan.

Las Islas de los Antropophagos, que comen carne humana.

Sinde, Isla	152. 0	8.40. Aust.
Bone fortune, Isla.	145.15	4.15. Aust.

Cinco Islas *Barussa*

152.40 | 5.20. Aust.

Tres otras Islas de los Antropophagos nombradas Sabadibas.

El medio dellas hazia medio dia

160. 0 | 8.30

Iabadi. i. Isla de la çeuada, fertil de oro y de plata. Aust. 167. 0 | 8.30

Las tres Islas *Satyrorum*, cuyos habitadores se dize que tienen colas

117. 0 | 2.30. Aust.

Diez Islas llamadas *Maniole*, donde crece la piedra Iman o Herculea, que tira hazia si el hierro, o naues que tienen clauos de hierro,

142. 0 | 2. 0.

Polla	98. 0	19. 0
Carmina	102. 0	18. 0
Liba	104. 0	19. 0
La Isla delos hõbres	94. 20	14. 0
La Isla delas mugeres.	98.20	13.40

Scoyra, Isla de Christianos

97.30 | 8. 0

¶ Taprobana Isla, otro tiempo Simondi llamada. Sus ciudades & puertos son.

Margana	123.30	10.20
El puerto, *Priapidis*	120. 0	3.40
Bacchi, ciudad	130. 0	1.30
Bocana, ciudad	131. 0	1.20

Las fuentes del rio Ganges

129.0 | 7.20

Las montañas mas principales son *Galibi y Malea*, donde se pacen los Elephantes.

Entorno dela Taprobana, ay. 1378. Islas, entre las quales las mas nombradas son estas.

Garcus	Hazia el medio dia	118. 9	0.40
Phelicus		116.30	2.40
Irena		120. 0	2.30
Calandadrua		121. 0	5.30
Arana		125. 0	4.20
Bassa		126. 0	6.30
Balaca		119. 0	5.30
Alaba		131. 0	4. 0
Gumara		133. 0	1. 4
Zaba, Equinoctial		135. 0	0. 0
Zizala	Septentrional	135. 0	4.15
Nagadiba		135. 0	8.30
Susuara		135. 0	11.15
Ammina		117. 0	4.15
Monacha		116. 0	4.15
Ægidiorum		118. 0	8.30
Orneorum		119. 0	8.30
Canathra		121.40	12.15
Vangana		120.15	11.20

GEMMA FRISON.

Lo que aqui se sigue, es sacado de algunos auctores no muy expertos, porque los Portugueses lo hallan de otra manera oy dia.

Madegascar, Isla de S. Lorenzo, antiguamente Menuthias hazia el medio dia 105. 0|23.30

Esta Isla de Madegascar tiene montes de Sandalo. Crianse enella Elephantes, Leones, Leopardos, y Linces. Item diuersos generos de especieria, son los moradores della Sarracenicos y Mahometicos.

Circobena, Isla	100. 0	34. 0
Zanzibar, Isla	115. 0	40. 0
Zanzibar, ciudad	116. 0	37. 0
Omamora, Isla	132. 0	27. 0
Dina Margabin	132. 0	31. 0
Dina Arobij	135. 0	32. 0
Iona, Isla	145. 0	28. 0
Callenzuam, Isla	157. 0	32. 0

Las Islas enla grande mar Oceana.

Zipangri, Isla 250. 0|15. 0

Zipangri, ciudad 263.25|18. 0

Coloba, ciudad y Isla 261.30|12.30

Esta Isla dista de la costa de mar casi 300 leguas, y los habitadores della son Idolatras, tienen grãde copia de oro y de plata, y piedras preciosas.

Candin, Isla 250. 0|24. 0

Candur, o *Sandur*, donde se hallan pescados de marauillosa grandeza, que tienen vn solo ojo en la frente 204. 0|13. 0

Iaua, la grande Isla 225. 0|20. 0

Iaua, ciudad 223.54|15.15

Cobale, ciudad y Isla 220. 0|17.30

Esta Isla tiene mõtes y florestas de nuezes muscadas, y de toda especieria, y los habitadores son Idolatras.

Necura Isla, que tiene todas suertes de especieria, y de Sandalo, son los moradores tambien Idolatras 210. 0|23.30

Peuta Isla, los habitadores son Idolatras 204. 0|25. 0

Angana Isla, cuyos moradores tienen las cabeças como de perros, son Idolatras 220. 0|34. 0

Iaua, la menor Isla, que tiene. 8. reynos, y son todos Idolatras 210. 0|40. 0

Ferlech, ciudad 201. 0|34.30

Furfur, ciudad 201. 0|39. 0

Fin delas Islas de Asia.

LA DESCRIPCION DE America,y de sus Islas.

El medio della contra el medio dia	330. 0	10. 0
Tiene de longitud leguas de Alemaña casi	750	
De latitud casi	525	

La descripcion de la costa della contra España.

Archay, Chersoneso	303. 0	5. 0
Muy altas montañas	312. 0	3.50
Cabo de estado	317. 0	2.30
El Seno de agua dulce	322. 0	5. 0.Aust.

En este seno son siete Islas, en aquellas hallan perlas y piedras preciosas.

Rio grande Austral	329. 0	4.30
Las bocas del rio Cambales. Aust.	332.40	4. 0
S.Roco. Aust.	341. 0	8.15
S.Vinçente	343. 0	12.10
Cabo de Sancta Cruz. Aqui hallo Magellano Gigaotes de diez pies de lõgitud	345. 0	14. 0
Rio de Santiago	356. 0	23.30
Rio de Sancta Lucia	341. 0	27.30

La otra costa Occidental, quedo jncognita.

Las Islas que estan encima dela America.

Riqua,pequeña	296. 0	10. 0
Riqua,grande	300. 0	9. 0
De Gigantes	308. 0	7.50
De Brasil	305. 4	6.10
La punta	318.30	4. 0

Española, aqui se halla el palo Guayaco, que dizen delas Iodias, con que se cura el mal Françes.

Es el medio desta Isla	315. 0	20. 0

Iunto a esta Isla, ay otras muchas Islas contra Africa.

Mar Gallante Isla	334. 0	17.30
Todos Sanctos Isla	332.30	17. 0
De forana, Isla	333. 0	18. 0
De guadalupe Isla	331.10	18.30
Isabella o *Cuba*	305. 0	23.30

Islas que estan junto a esta de Cuba.

Iucatan	307. 0	18.30
Carij, Isla	310.20	24.30
Sarmento	310. 0	28.15
La grande Isla	312. 5	27.12
Carthaga.	315.10	22.15

Siguese la costa de Parias o de Secuba, y la descripcion della.

El medio della	258. 0	44. 0

Estiende se segun la latitud de. 11. grados hasta. 50.

Casta de mar	293. 0	46.30
Cabo de Buenaoẽtura.	294. 0	0. 0
El grand Seno o Golfo de Parias	283. 0	29. 0
La Chersoneso	287.30	23.30

La otra costa desta Isla esta al presente por descubrir.

La Isla verde	347. 0	14. 0

Fin dela Tabla delas Regiones.

Añadidura de pedro Apiano en la qual muestra conocer las horas dela noche, por muy lindo artificio, con el instrumento que se sigue: en el vso del qual hallaras no menos vtilidad, que deleytacion, para la doctrina de la Cosmographia.



Rimiero te da el modo de conocer la hora de noche con el relox del Sol o aguja, por los rayos dela Luna, desta manera. Asentaras el relox sobre alguna cosa llana, de suerte que la saeta de hierro y la pintada, se respondan vna encima de otra, y si haze Luna aquella noche, mira bien que hora señala la sombra del hilo.

LO mesmo podras buscar con qualquier instrumento vertical o horizontal. Despues de hallada la hora, entra con ella enla rueda del siguiente instrumento, y buscala hora semejante en las horas que se dizen del dia, que estan en la meitad superior del circulo: Sobre laqual hora asienta el indice dela Luna, teniendo firme el dicho indice. Mueue despues la rueda del Sol: hasta que la linea del indice, este sobre la edad y el dia dela Luna, y señale su aspecto. Entonces el indice del Sol, señalara la hora que buscauamos.

Lo mesmo que arriba, se demuestra por cuenta de Algorismo.

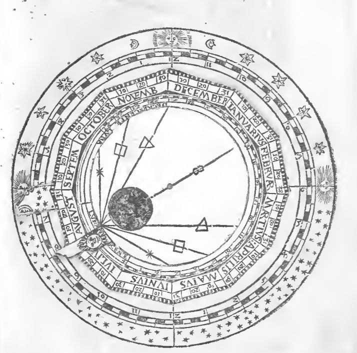
COnsidera que hora hallaste señalada en el relox: despues multiplica la edad dela Luna, por. 12. grados y. 11. minutos: y lo que sale, partelo por. 15. el numero quoto o quotiente (que significa quantas vezes. 15. es comprehendido enel numero que se diuide) añadido a la hora que hallaste: te mostrara la hora que buscauas.

Lo mesmo que arriba, se muestra por cuenta mas facil.

MVltiplica la edad dela luna, por. 731. y lo que desta multiplicacion procede, parte por. 900. y el numero quociente te muestra las horas que has de añadir, y el residuo partiras por. 15. saldran minutos de horas.

Siguese el instrumento dela noche.

Las horas del Dia.



Las horas de Noche.


Ire en pocas palabras de que suerte se puedan conocer las horas dela noche, por los rayos dela Luna sin cõsiderar la edad della. Considera primero, si la Luna precede al Sol: o si le sigue: mira tambien, si es llena o quarta &c. Asienta despues el indice dela Luna, en la hora que señalaua la sombra enel relox, como arriba diximos. Hecho esto buelue la rueda del Sol de tal manera, que la Luna en su agujero parezca en tanta cantidad semejante ala que vistes enel cielo, y el indice enla rueda del Sol, mostrara la hora dela noche. Es de notar, que la Luna (laqual da luz ala noche) siempre tiene la meitad que mira hazia el Sol, y vn poco mas alumbrada dela lumbre del Sol, el qual tambien communica a todas las estrellas su luz. La otra meitad por ser la Luna espessa, tiene siempre escura, pero quanto a nuestro aspecto, y la parte que se nos muestra, cresce y mengua, quanto ala nuestra vista, que mas o menos se nos descubre dela meitad illuminada cadas mes: hasta que se torna a juntar conel Sol al tiempo que ella esta enla conjuncion conel Sol, aunque ella esta segun su meitad muy alumbrada y encẽdida, pero muestra nos la meitad baxa laqual es escura, q̃ por ser tan espessa, no la pueden penetrar los rayos del Sol. Y quanto mas se va apartando del Sol: tanto mas cresce a nuestra vista, porquãto mas se nos descubre, hasta que viene a la oposicion: que toda la meitad alumbrada no muestra, y despues poco a poco se torna a esconder hasta que torne ala conjuncion, en laqual es totalmente escura como enla otra conjuncion.

REGLA
general.


A Luna cresciente sigue el Sol: y paresce despues de ponerse el Sol sobre el Horizonte, y la parte alumbrada mira al Occidente. La Luna menguante va delante el Sol, y paresce de mañana sobre el Horizõ re. Y la parte alumbrada mira al Oriente: por que generalmente la parte alumbrada enla Luna mira al Sol en qualquier parte que este.

La Luna creciente

Conjunçion del Sol y dela Luna.

La Luna menguante

La primiera quadra dela creciente, ORIENTE O LEVANTE.

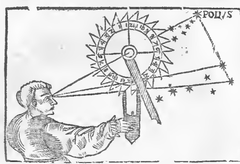
OCCIDENTE O PONIENTE. La segunda quadra dela Luna menguante.

Opposicion del sol y dela Luna.

Instrumento para conocer la hora de noche, por el discurso delas estrellas.



Aras vna rueda pequeña con su mango, como enla figura siguiente: laquel partiras en. 24. espacios de horas. Hecho esto, hincaras enel medio dela rueda vn indice o señalador, que salga de fuera dela rueda algun tanto, de tal manera, que quede vn agujero en medio del instrumẽto: el qual estara enel clauo que firma el indice con la rueda, de tal manera que el indice se pueda boluer al derredor, como al ojo paresce, enel instrumẽto que se sigue.



Vso del dicho instrumento.

En la noche que vieres las estrellas claramente, leuanta tu instrumento hazia el norte, y alça o baxa el dicho instrumẽto, hasta que por el agujero del centro veas la estrella polar. Despues mira conel mesmo ojo, las dos estrellas postreras dela Ossa mayor, que se dizẽ las ruedas del carro, leuanta entonces o abaxa el indice, hasta que su linea toque enel rayo dela vista. Nota entonces que hora señala, y con ella entra enel instrumento dicho, que contiene las horas del dia y dela noche, y asienta el indice delas estrellas sobre la hora laqual hallaste. y sin mouer este indice delas estrellas, asienta el indice o regla dela rueda del Sol sobre el dia enel qual tu buscas la hora, y el te mostrara enla parte inferior del circulo la hora que tu buscauas.

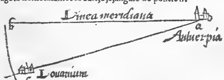
¶ Fenesce el libro delos principios de Geographia.

Librito dela manera de descriuir o situar los lugares, y de hallar las distancias de aquellos, nunca vista hasta agora, compuesto por Gemma Frison.

DE LA DESCRIPCION DE QVALquier region en llano, sin conocer la longitud, ni latitud, ni distancia. Cap. I.



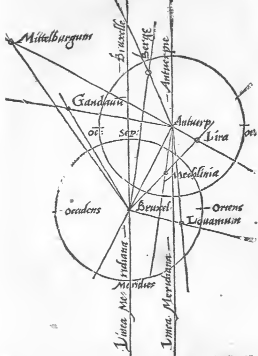
Veriguada cosa es, q̃ en tres maneras se puede assentar la tierra en llano. La primera mas cierta y segura es por la lõgitud y latitud de los lugares. La segunda es por latitudines o anchuras, y angulos de posicion juntamente. La tercera por solos angulos de posicion. Y porque este tercero modo es mas facil, le pondremos aqui primero. Por tanto sera menester saber, que cosa es angulo de posicion. Angulo de posicion, se dize el espacio del Horizonte de algun lugar, entre el meridiano del mesmo lugar, y entre el circulo vertical, que passa por la cabeça deste lugar a otro: o por mas facilmente dezir, es distancia, entre el meridiano o linea lleuada hasta el meridie o medio dia de algun lugar, y otra linea trayda del meridie por encima dela cabeça de otro lugar, hazia el Horizonte: como se muestra enla siguiente figura, en laqual, a, b, es linea meridiana o lleuada hasta el meridie, a, c, linea de posicion o sitio de vn lugar en respeto de otro, b, c, es basi de todo el angulo, b, a, c, que se dize el angulo de posicion, pero agora nombraremos la base, b, c, angulo de posicion.



Conocida pues la definicion del vocablo, si por este modo quieres descriuir alguna Prouincia, o todo vn Reyno, con todos sus lugares, primero, en vna tabla llana haras vn circulo partido en quatro partes, y cada qual dellas tenga 90 grados. Despues hincaras vn indice enel centro, que tenga dos tablillas hincadas con sus agujeros para mirar, que se dizen pinnulas, como en las espaldas o esquina del Astrolabio. Hecho este instrumento,

afsienta le derechamente fobre alguna cofa muy llana, encima dela qual afsienta vn relox de Sol quadrangular, de tal manera que el vn coftado venga conla linea de Medio dia de tu inftrumento que hizifte, que efta de baxo del relox quadrante, mueue defpues tu inftrumento conel relox, hafta que el relox efte bien afsentado que mueftre el polo. Hecho efto, quita el relox pues te ha feruido, para affentar tu inftrumento. Si quieres agora faber el angulo de la pofìcion del otro lugar al tuyo fin mouer el inftrumento, buelue el indice hafta que por los agujeros veas el otro lugar, y luego veras el angulo de la poficion del otro lugar. fi declina a Medio dia o a Septentrion, fegun veras que el indice quando mirauas, eftaua apartado del Septẽtrion o del Medio dia. Dira alguno, que me aprouecha faber las pofìciones de vn lugar, o los fitios de todos lugares, hazia Septẽtrion o Medio dia, fino fe muy bien la diftancia entre ellos? Verdad dizes, que fino fupieffes fino de vn lugar los angulos de la pofició, no te aprouecharia. Pero fabiẽdo de dos los angulos dela pofició, podras efcreuir el tercero. Si quieres pues pintar vna prouincia en vna carta: feñalaras primeramente las pofìciones del lugar, del qual quieres començar, y defpues las pofìciones, y fitios delos otros lugares, y faca los en llano, haziẽdo primeramẽte vn circulo del punto donde quifieres, partiẽdolo en 360. grados, como el inftrumẽto es partido, y a cada linea de pofició, daras el nõbre de aquella ciudad, por do paffa. Y para mas facilmente hazer, fube en alguna torre alta: y dende alli mira a vna parte y a otra, tomãdo los angulos de la poficion. Defpues, vete a otro lugar y en la torre haras lo mefmo que enel primero. Hecho efta, afsienta el punto defte fegundo lugar, en la diftancia que te parefciere, en refpeto del primero, folo que efte affentado en fu linea de poficion, y defte pũto faca vn circulo efcuro, y vn meridiano, q̃ difte igualmente del meridiano del primer lugar. Defpues faca defte lugar las lineas de la pofició de los lugares que hallafte, y do quier que fe cortaran eftas lineas, con las lineas q̃ prefupõgo facafte del otro lugar, alli affentaras vn punto o feñal delante el lugar. Y afsi haras en todas las defcripciones de otras qualefquier prouincias, caminãdo hafta q̃ veas dos vezes todo lo qui quifieres defcriuir, y que de todos los lugares tengas dos lineas de pofìciones. Y por que mas claramente fe vea por exẽplo, tomemos algunas villas de Brabãte, y Flandes. Subo primero en la torre de Anueres: y afsiẽto mi inftrumento fegun las partes del mũdo: miro defpues a vna parte y a otra, hallo que Gante declina defdel Norte hazia el Occidẽte. 80. grados. Lira de oriẽte hazia el medio dia. 30. grados. Malinas, cafi 8. grados deldel medio dia hazia el occidẽte. Louayna. 4. grados, defdel medio dia hazia el oriente. Bruxellas. 25. defdel medio dia hazia occidẽte. Medialburque. 30. del occidente hazia el norte. Bergas 20. del norte hazia el occidente. Y baftan eftos lugares para exemplo. Hallados eftos, pornas vn pũto en medio de alguna cofa llana, el qual fignificara Anueres: al derredor del qual haras vn circulo, el qual partiras en quatro quartas, cõ

forme

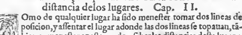


forme a las quatro partes del mũdo, Oriente, Occidẽte, Medio dia, y Norte. Y cada quarta parte, diuide en 90. partes o el medio circulo en. 180. Despues, del dicho pũto primero señalado, hasta la del lugar señalado, faco vna linea por sus grados, y dexo la carta imperfecta desta suerte con las lineas solas. Y dende Anueres me voy a Bruxellas, y de todos los lugares, q̃ puedo alcançar con la vista, busco las lineas de posiciõ. Hallo a Louayna,

na, deſdel Oriente hazia el medio dia declinar. 14. grados. Malinas y Lira en vna linea que diſtan del Oriente hazia el Norte. 47. grados. Gante 24. grados del norte hazia el occidente. Medialburque. 33. grados por la meſma orden. Bergas. 9. grad. del norte hazia el oriẽte, aũque eſtos dos lugares poſtreros, no ſe puedẽ ver de Bruxellas. Pero hemos lo dicho por exemplo para declaraciõ. De ſuerte q̃ no he dicho las verdaderas lineas de poſicion de los lugares entreſi, ſino a manera de exẽplo. Halladas deſta ſuerte las lineas de poſiciõ, buſco en la carta empeçada la linea de Bruxellas, en la qual pongo el punto lexos de Anueres, tanto como me pareſce. Y deſte punto ſaco vn circulo, el qual parto por vn meridiano parallelo al meridiano de Anueres, y tãbien diuido eſte circulo en. 360. grados, ſeñalando las quatro partes principales del mũdo, como en el circulo de Anueres. Del centro que ſignifica a Bruxellas, ſaco lineas de poſicion delos lugares que mire. Las quales ſaco echando la regla al centro, y por los grados q̃ halle, adonde ſe cortarõ las lineas de Louayna, con la primera que ſale de Anueres, alli es el ſitio y poſicion de Louayna. Y deſta manera hallaras todos los ſitios delos otros lugares. Si aconteſce (como ſuele alguna vez) que algun lugar viene dos vezes en medio delos dos lugares principales de tu operacion: entonces es meneſter la tercera vez mirar eſte lugar de trauẽs, y deſta manera no ſera neneſter caminar todas las villas dela prouincia que quieres deſcriuir, pues con la viſta puedes ſatisfazer. Deſpues de aſſentadas ſegun ſu diſtancia las villas y lugares, facilmẽte aſſentaras los rios, ſus nacimientos y ſus bocas.

La figura precedente demueſtra eſto al ojo.

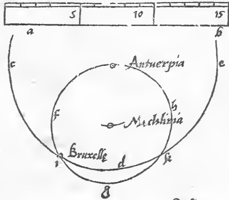
Esta deſcripciõ pues es muy facil, y mas cierta que la otra que obra por diſtãcias: porque aquellas diſtancias ſon por la mayor parte inciertas, tãto por el rodeo y tortuoſidad delos paſſos y caminos, como por la deſigualdad delas millas. Del qual modo toda via luego trataremos, y la moſtraremos ſer facil. Mas agora ſi deſpues de auer traçado la Carta ſegun el dicho modo quiſieres medir las diſtancias no conocidas, loqual toda via parece coſa de marauillãr, pues no ſe a hecho aqui cuenta de diſtancias: buſca la diſtancia de dos lugares, o ſea por caminar de vn lugar a otro, o por otra mas cierta manera, como deſpues enſeñaremos. Conuiene a ſaber: Veo entre Malinas y Anueres auer quatro leguas pequeñas: parto pues en la Carta el dicho eſpacio entre Anueres y Malinas en quatro partes: y por eſtas partitiones podras medir todos los lugares ſeñalados en la Carta.



Como ſe ha de traçar o pintar vna Carta conocida la ſola diſtancia delos lugares. Cap. II.

Como de qualquier lugar ha ſido meneſter tomar dos lineas de poſicion, y aſſentar el lugar adonde las dos lineas ſe topauan, tãbien es meneſter en eſte modo, ſaber las diſtancias deſte lugar a dos otros lugares. Sabidas eſtas diſtãcias, facilmẽte ſe aſſentaran

dichos lugares enla Carta. Primero haremos vna linea, laqual llaman escala delas millas, tan grande como nos paresciere: partiendola en tantas partes, quãtas son las millas dela dicha regiõ q̃ queremos pintar. Y assentaras primero los primeros dos lugares, segun su distancia. Para assentar el tercero, sera menester conocer la distancia del, en respeto de cadaqual delos dos, tomada dela escala la distancia del tercero al vno delos dos, conel cõpas, asienta el pie del compas enel lugar primero conocido: y haras vn circulo escuro, y despues del segundo haras lo mesmo, segun la distancia del tercero al segundo. Si estos dos circulos se topan en vn solo punto: alli adonde se tocan, sera el sitio del tercero lugar. El asiento entonces facilmẽte se hallara lleuãdo. vna linea del centro del vn circulo al centro del otro. Pero, si los circulos se cortan, entonces sera el asiento en vno de los dos puntos, adonde se cortan, y muy facilmẽte se vera si se a de assentar en la parte derecha o siniestra, Tomemos por exemplo vna linea, a, b, de 15. millas. Asiento primero Anuetes: y pues es notorio que ay 4. leguas de ella a Malinas, estiendo el compas enla escala segun esta distancia y pongo el vn pie del compas enel punto de Anuetes, y señalo conel otro pie vna notula que sea Malinas. Despues si quieres assentar Bruxellas, toma su distancia de Anuetes que es 7. leguas, por su rodeo y obliquidad, y puesto el vn pie del compas sobre el punto de Anneres, asienta conel otro pie vn arco o circulo escuro que sea c, d, e. Otrosi toma 4. leguas que ay de Malinas a Bruxellas, y del punto de Malinas, asienta vn otro circulo que sea f, g, h, cortanse en dos lugares estos dos circulos en, i, k. Pero



como consta que Bruxellas declina mas al Occidente, que Malinas de Anueres, tomare el punto, i, por Bruxellas: y desta suerte haras en los otros lugares. Considera quan facil es este modo: si siempre se conociesse la distancia, assi en la mar como en la tierra. Lo qual por la precedente manera del primero capitulo esgualmente seguro, tanto en la mar, como en los montes, mas aqui no. Empero mirad lo que se escriue enel capitulo siguiente.

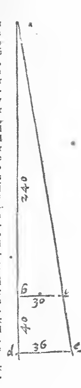
Para hallar la verdadera distancia del lugar que vemos, por muy apartado que este. Capit. III.

En el capitulo passado hablamos dela manera que auemos de pintar vna Carta por las distancias delos lugares. Pero como sea menester el conocimiento delas derechas distācias, pareceme cosa vtil dezir lo que yo en esto alcanço. Vista alguna torre de algun lugar, si quieres saber la distancia que ay entre ti y la dicha torre, tu lo puedes casi hazer sin algun instrumēto Mathematico. Escoge vn cāpo llano, enel qual puedas yr libremente de vna parte a otra, y avnque el campo no sea llano, no importa mucho. De tu lugar yras hazia la torre: y enel camino a 100. o. 200. pies, pornas vna señal derecha que se pueda ver de lexos. Hecho esto, apartate al vn costado o al otro 50. o. 100. pies, de tal manera, que tu camino hāga angulo recto conel primer punto, y alli pornas vna señal derecha. Hecho esto, torna al primer lugar, delqual tornaras atras hasta cierta distancia, quanta te paresciere, solo que la señal primera este en derecho de tu vista y dela torre, desta señal tercera te apartaras al vn costado rectamente, haziendo angulo recto: hasta que la segunda señal que pusiste, sea entre tu vista y la torre. Despues, busca con los pies o otra medida la distancia entre la primera señal y la segūda. Esta se llamara la primera distancia, y la distācia dela tercera a la primera señal, se dize segunda, y la distancia de la tercera a la quarta señal, se dize tercera distancia. Sacaras la primera de la tercera, el residuo que queda, sera diuisor, o partidor. Despues, multiplica la tercera distancia por la segunda, y lo produzido partelo por el diuisor: lo que saldra desta diuision te mostrara la distancia de la tercera señal hasta la torre. Y por mejor entender, mira la siguiente figura, enla qual. a. es la torre que se ha de medir. b. la primera señal. c. la segunda que esta al vn costado, en angulo derecho con la primera, apartada por. 30. pies: d, es la tercera, apartada del primero por, 40. pies en linea derecha, e, quarta señal apartada dela tercera por, 36. pies, saco. 30. de. 36, quedan. 6, despues multiplico. 40. por. 36. salen. 1440. estos parto por. 6. hazen. 240. que es la distācia entre, d, señal tercera y, a, la torre. Aunque desto se podria hazer demonstracion, pero no es menester: basta dar al presente instruction,

Enseña lo mismo por el instrumento que se dize escala Geometrica, o medida de alturas. Capit. IIII.



Ara este negocio sera menester aoer vn instrumento grande. Por q̃ entre todos los instrumentos mathematicos, los mas grandes son mas ciertos y mejores. El instrumẽto que es menester para nuestro negocio, es como las espaldas del Astrolabio, con vn iodiçe mouible, que tenga a la otra parte del instrumento, a manera de vn clauo de hierro, que salga del centro del instrumento: para que se pueda hincar muy bien, en qualquier parte que sea menester. Si qoieres medir la distancia de algun lugar que auras visto por luenga q̃ sea, hinca vn palo de. 5, o. 6. pies: encima del qual asienta por el clauo, el instrumento sobredicho. Y el indice este encima del diametro, buelue el instrumento con el indice hasta qoe por las pinnulas o agujeros de las vistas, veas el lugar que has de medir. Hincado pues el instrumento, buelue el indice al otro diametro transuerso (porque como sabes, enel circulo ay dos diametros, que se cruzan enel centro) y apartate al costado q̃ muestra el indice a cierta distancia: laqoal quanto mayor fuere, tanto mas cierta sera to operacion. Alli hincaras vn palo, sobre el qual asienta tu instrumento con su clauo floxamente, puesto el indice sobre el diametro: que trauiessa el instromento: rebuelue o gira el instrumento con su indice derecho sobre su linea, hasta que veas muy bien por los agujeros el primer palo: entonces hincaras firme el instrumento, y buelue el indice de tal manera, que por los agujeros veas la cosa q̃ desseas medir: y mira las partes dela escala Geometrica q̃ el indice corta: las quales ten en tu memoria. Hecho esto, si multiplicas la distancia entre los dos palos, por todas las partes dela escala, que suelen ser. 12. y lo que saliere, diuidieres por las partes dela escala cortadas por el indice que en comendaste a la memoria, ternas la verdadera distãcia del lugar que buscauas. Exemplo enla siguiente figura. El lugar del qual busco la distancia a. y el señal dela primera estacion b. dela qual de costado me vine el punto. c. enla qual el indice corta dos partes de la escala, la distancia entre. b. y. c. sea de 200. pies. Multiplico. 200. en. 12. salen. 2400. los quales parto. por. 2. salen. 1200. pies entre. a. y. b. que hazen. 240. passos, o vn estadio y. 115. passos.



Capitulo

Capitulo. V. que muestra de que manera, vistos dos o tres lugares, se han de hallar sus verdaderas distancias: avnque en ningunas dellos estes presente. Y tambien, como escriuiremos la region adonde son aquellos lugares, sin vsar de relox, ni obseruar la linea del Medio dia.



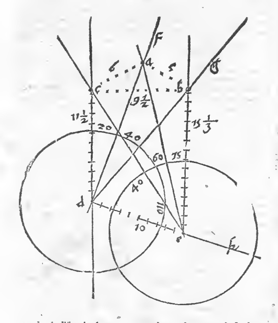


Diximos ya enel principio de los angulos de posicion, y de que manera se an de escriuir por ellos las Cartas delos lugares. Agora diremos como por los angulos de posicion, con dos estationes, se pueda hallar las verdaderas distancias de tres o quatro lugares. Tomemos el Instrumẽto q̃ mostramos de hazer al principio, para tomar las medidas, y vamos con el alcãpo, y põgamos le de tal manera q̃ su diametro mire algũ lugar, delos q̃ se han de medir, despues da la buelta al indice o señalador por todos los lugares que quisieres medir, sin mouer el instrumento: y nota muy bien los angulos de posiciõ de cadaqual dellos: quiero dezir, que tantos grados señala de horizonte el indice, al tiempo q̃ señala cada vno destos lugares: y tãbien el lugar dela segũda estacion: enel qual mudando lugar piensas asientar la segunda vez. Y escriuiras en alguna Carta llana los dichos angulos dela dicha estacion, partiendo el circulo por. 360. partes o grados, y sacaras del centro por los dichos grados los angulos dela posicion. Señalados los angulos dela primera estaciõ apartate de vn costado quãto quisieres, hasta 300. pies mas o menos siguiẽdo alguna linea de posicion de alguno delos lugares, q̃ viste enla primera estacion: y asienta alli el instrumento de tal manera, q̃ el diametro del dicho instrumento mire el lugar dela primera estacion: y mira despues los otros lugares y sus angulos de posicion. Hallado todo esto, busca el angulo de posicion dela primera estacion a la segunda: y del cẽtro del circulo primero saca vna raya larga estendida por los grados de posicion quanto te paresciere. Y en ella asienta el sitio dela segunda estacion, al derredor del qual haras otro circulo, como el dela primera estacion: partido en. 360. partes, començando dela linea derecha de posicion. Y despues, del centro sacaras lineas por los grados dela

poſicion, a todos los lugares tan largas que vengan a cruzarſe con las rayas ſacadas de la primera eſtacion: y adonde ſe cruzaren las dos lineas de vn meſmo lugar: alli le ha de aſſentar el lugar que fue por ellas ſeñalado. Medidos los pies entre la primera eſtacion y la ſegunda, ſabras hallar la diſtancia entre los otros lugares, deſta manera que ſe ſigue. Parte la raya del primer centro al ſegundo que es dela primera eſtacion a la ſegunda, en tantas partes quantas quiſieres, y mira quantas ay de aquellas partes entre vn lugar y otro: multiplica el numero delas partes que hallaſte entre vn lugar y otro: por la diſtancia entre las dos eſtaciones, lo que procede deſta multiplicacion diuidelo por el numero de las partes que eſtan en la raya entre la primera y ſegunda eſtacion: hallaras la verdadera diſtancia entre los dos lugares que buſcauas. Y por que eſto es algo difficil, con el exemplo ſiguiente y figura ſe entenderan facilmente las otras o ſemejantes. Sean tres lugares, a, b, c, de los quales deſſeo ſaber la diſtancia, y que no me ſea meneſter ir a ninguno dellos. Aſsiento mi inſtrumento en el lugar, d, adonde yo eſtoy, de tal manera que el diametro mire hazia el lugar, c, ſin conſiderar mas Leuante ni Poniente, ni otra coſa, deſpues dando buelta al indice o ſeñalador veo los angulos de poſicion de, a, y b, hazia, e, adonde aſſentare mi ſegunda eſtacion. Pongamos que entre, c, y a, ſon. 20. grados, y entre, c, y b. 40. y deſdel pũto, c, d, haſta, e, 110. grados. Hago pues vn circulo en vna carta llana, el centro del qual es, d, ſu diametro, c, d, el qual circulo diuido en 360. partes, como ſe ſuelen partir todos los circulos, deſde la raya, c, d, commençando a contar, y al punto de los 20. grados ſaco del centro, d, vna raya dicha, d, f, laqual ſe viene a paſſar por el punto, a, deſpues a los 40. grados del circulo ſaco otra raya, d, g, laqual paſſa por el punto, b. Hecho eſto, cuẽto, 110. grados enel circulo, para aſsenrar la ſegunda eſtacion, ſobre los quales ſaco la raya, d, h, en eſta linea aſsiento el centro del ſegundo circulo, tan diſtante como me pareſciere, y ſera el punto, e, ſobre el qual deſcriuo el ſegundo circulo de, e, el qual parto en. 360. grados començando dela raya, d, e, k. Hecha toda la obra de la primera eſtacion, voy me hazia el lado, ſegun la raya que vi primero: apartando me dela primera eſtacion por 300. pies, y a y torno aſsentar mi inſtrumento, de tal manera que ſu diametro mire al lugar dela primera eſtacion. Miro deſpues al punto, c, elqual declina y ſe aparta dela raya media por. 40. grados, y, a, por. 60. y, b, por, 75. Cuento deſpues eſtos grados enel ſegundo circulo eſcrito enel centro, e, y ſaco del centro, e, por los dichos grados, rayas, q̃ corten a las otras del centro del primer circulo. Y alli adonde ſe cortan las lineas, que ſalen del primer circulo con las del ſegundo, eſta es el ſitio del lugar. Diuido deſpues cõ vn cõpas la raya, d, e, en diez partes, por las quales parto las diſtãcias entre qualeſquier lugares. Y veo quãtas partes deſtas ay entre vn lugar y otro multiplicãdo las por. 300. lo q̃ ſale, parto lo por. 10. y ſaldra la verdadera diſtancia de los dos lugares. q̃ yo buſcaua, diziẽdo deſta manera por la regla de proporciõ, Diez partes q̃ ay entre, d, y, e, me dan

R 300. pies





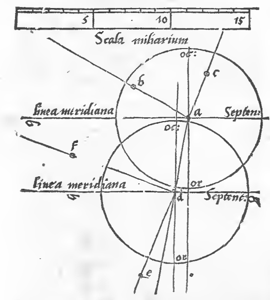
300. pies de distancia, 6. entre, a, y c, me daran. 180. que es el espacio entre, a, y c. Y. desta manera sacare la distancia entre, d, c, |d, a, |d, b, |a, b, | c, b |e, c, |e, a, |e, g. Y este modo tercero es muy facil para descreuir y pintar por arte las regiones: porquẽ solo es menester vn circulo partido en 360. partes con vn indice. Ni sera menester otra cosa mas, ni relox del Sol, ni considerar el punto de medio diã, ni la latitud, ni la longitud de las regiones. Allende desto, es tã cierta esta manera de obrar, q̃ en vna region de. 50. o, 60. o. 100. millas de Alemaña, no se puede percebir diferencia ni error notable. Esto entre todas las cosas principalmẽte es de cõsiderar, que qualquier lugar de tu region que mides, le mires dos vezes, es a saber

saber enla segunda estacion assentando el instrumento , y quando vas a otra parte, el diametro mire al lugar de la primera estacion: y quãdo estes en la primera estacion, mire al lugar de la segunda estacion. Y desta suerte podras assentar en la carta que hizieres de tu region todos los lugares que enella fueren, segun hemos puesto delante los ojos enla figura precedente.

¶ Quarta manera de pintar la tierra, por la distancia y angulo de posicion. Capitulo. VI.

Este modo es muy facil de hazer, sino que tiene necessidad de conocer dos cosas, las quales ya enlos capitulos passados son declaradas. Despues asienta el primer lugar en la carta, como la orden requiere, es saber si es extremo, en los extremos: si esta en medio dela regiõ, ponga se en medio dela carta: y deste lugar tomado por centro, haras vn circulo partido por. 360. partes, q̃ se dizen grados de posicion. Hecho esto, traeras vnas lineas de posicion desdel dicho centro alos vezinos lugares, dela suerte que enel capitulo passado se te demuestra. Despues desto, escriuase vna escala, en laqual esteñ señaladas las millas segun la magnitud dela carta, y region que quieres pintar. Desta escala se ha de tomar la distancia de cada lugar: poniendo el vn pie del cõpas enel centro ya dicho, y conel otro se hara vn punto para señalar el lugar. Assentados ya dos lugares en tu carta con su distancia cõforme ala escala de las millas, si quieres proceder adelante continuando tu operaciõ, yras al vno destos dos lugares y a assentados, y enel toma los angulos de posicion delos otros lugares y las distãcias, y hecho vn otro circulo al derredor deste lugar, sacaras su diametro que mire al Norte, y al Su o Medio dia, de tal manera que esta raya sea parallela y pareja con la primera raya que heziste antes enel otro circulo: y si contesce que este lugar y el otro primero estan en vn meridiano, esta raya y la del primer circulo será vna mesma. Sacada esta raya, partiras el circulo en. 360. partes: y del centro saca lineas de posicion, como heziste enel primer circulo. Y por que sea mas facil lo dicho, daremos el exemplo siguiente. Sea el primer lugar, a, los del derredor, b, c, d, declina, b, desdel medio dia hazia el Occidente, por. 30. grados, c, desdel Occidente hazia el norte. 20. grados, d, desdel Oriente hazia el Medio dia o Su, por. 10. grados. Item, b, dista por. 3. millas c, por. 4. d. 5. del primer lugar, a, hago pues vn circulo al derredor de, a, el qual parto en. 360. partes. Desde, a, saco rayas, b, c, d, segun sus angulos de posicion en respeto de, a. Hecho esto, tomo de la escala de millas las millas de cada lugar, y hago punto en su raya de cada lugar. Acabado esto voyme al lugar, d, en cuyo derredor estan, e, f, e, declina del Oriente hazia el Occidente per 20. grados, f, por los mesmos desdel Medio

dia hazia el Occidente. Item difta, e, por. 6. millas, f, por. 7. millas del lugar, d, hago pues vn circulo al derredor de, d, cuyo diametro fea, g, h, paralela o pareja con la primera raya, a, h, partiendo defpues el circulo en. 3 60. partes lleuo lineas de poficion defdel centro d, e, f. Ala fin de toda la obra, tomo fus diftancias enla efcala delas millas, afsiento las en las rayas de poficion. Lo que fe dize enefte capitulo obferuar el meridiano, fe puede hazer muy bien fin aguja de nauegar, y fin mirar al Medio dia, como enfeña enel capitulo quinto precedente.



Capitulo. V I I. Mueftra conofcer la diferencia dela longitud, por la diferencia dela anchura, y por la derecha diftancia.

Como


Omo sea facil conocer las anchuras o latitudines delas ciudades, y la differencia en longitud sea dificil, paresceme cosa muy cõueniente alos estudiosos dela Cosmographia, mostrar como se ha de conocer la diferencia de longitud por la diferencia dela anchura. Diferencia de latitud o anchura dezimos el excesso de vna anchura mayor sobre otra menor, sacando la menor dela mayor, lo residuo es la diferencia dela anchura. Esta multiplicaras en. 15. millas de Alemaña: a las quales millas de Alemaña reduziras despues la verdadera distancia entre los lugares, dando a cada milla. 4000. passos. Sabida despues la verdadera distancia entre dos lugares, multiplicala ensi, y haras vn numero quadrado. Lo mesmo haras del numero delas millas, que se hizo dela diferencia de latitud. Este quadrado sacaras del quadrado primero, que salio dela verdadera distancia, quedara vn quadrado delas millas, que responden a la diferencia de longitud que buscauas. Busca pues la raiz quadrada de aquella diferencia o residuo, ternas millas: las quales partidas por el numero de millas que responden a vn grado de longitud enla latitud media, te daran los grados dela diferencia de longitud que buscauas. El numero delas millas que responden a vn grado de longitud enla media latitud sabras del. 13. cap. dela primera parte de Apiano, enel segundo exemplo, adonde trata delos lugares que difieren en longitud.

Exemplo.

Louayna tiene de latitud. 50. grados. 58. minutos, Gante 51. grados. 24. minutos. La diferencia es de. 26. minutos, los quales multiplico por. 15. millas hazen. 390. minutos de millas. Y por que la obra sea mas cierta, reduzgo todos las otras millas a minutos, es a saber la distãcia verdadera, que son. 14. millas valen. 840. minutos, Multiplico esta verdadera distancia quadradamẽte ensi, nacẽ. 705600. Despues multiplico las millas dela diferencia de latitud, o los minutos, que valen ensi mesmo. 390. salen. 152100. Este segundo quadrado saco del primero, quedan. 553500. cõuiene saber el quadrado dela diferencia de lõgitud. Busco despues su raiz que es. 744. minutos de millas, que responden ala diferencia de longitud que buscaua. Y para hallarla, busco quantas millas responden a vn grado de longitud en la media anchura, como se muestra enla figura del 13. capitulo de Pedro Apiano. De aquella tabla saco. 9. millas. 24. min. o reduzio todo a minutos son. 564. minutos. Diuido despues. 744. por 564. sale vn grado, y quedan. 180. los quales partidos por. 60. me dan 10800. los quales partidos por. 564. me dan casi. 20. minutos. En suma la diferencia de longitud entre Louayna y Gante es vn grado y casi. 20.

minutos. Mas para esta operacion es menester partir a modo de los Astrologos por grados y minutos de vn grado. 60. minutos. Ayudara para esto la siguiente figura para ver partiendo vno por otro que sale.

Si diuido:
- Entero por entero, salen enteros.
- Entero por minutos, se haze vn numero, delqual cada vnidad vale. 60. por loqual multiplicale por 60. y salē enteros.
- Minutos por enteros, dan minutos.
- Minutos por minutos, dan enteros.
- Minutos por segundos, el qual multiplicado por. 60. seran enteros.
- Segundos por enteros, dan segundos.
- Segundos por minutos, dan minutos.
- Segundos por segundos, dan enteros.
- Y assi delas otras minucias.

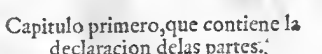
Si alguno dixesse, Que aprouecha conocer la diferencia de longitud? Respondemos le, que es muy vtil para conocer la longitud de algun lugar no conocida, por la longitud conocida de otro lugar, añadiendo la dicha diferencia o quitandola segū fuere menester, sacaras la verdadera: si el lugar, cuya longitud no es conocida, es mas Occidental quel otro conocido, has de quitar la diferencia ala longitud conocida. Si fuere mas Oriental, has de añadir y desta manera sacaras la longitud que desseas saber.

Este libro me ha parescido conueniente añadir al libro de Pedro Apiano: por que el vno, sin el otro, paresceria imperfecto. Es empero de notar, que todo lo que auemos dicho de pintar las cartas en llano, sin dubda es impossible si queremos mucho examinar la verdad. Ni pudiera el mesmo Ptolomeo pintar en llano las regiones: porque o dexara de guardarse la verdadera longitud, o la distancia entre dos ciudades, o el sitio propio, esto es por causa dela disproporcion que ay entre el cuerpo llano y el redondo. Pero en vna prouincia de. 50. o. 100. millas no sera notable este error. El modo de escriuir en vna bola o globo la tierra destas formas ya dichas, sera certissimo por ser mas dificil: Mas basta nos lo que auemos dicho dela descripcion en llano, que la otra en globo, por ser mas dificil, la dexaremos para agora.

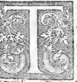
FIN.

Vſo del Anillo Aſtronomico, compueſto por Gemma Friſio.





Capitulo primero, que contiene la declaracion delas partes.



Todo el vſo de Anillo conſiſte en quatro circulos, delos quales el mas exterior, que a los otros, dentro de ſi contiene, repreſenta el meridiano. Meridiano circulo llamamos, el que paſſando por los dos polos, Norte, y Su o Medio dia, toca al punto que eſta encima nueſtra cabeça: y dizeſe meridiano, por que quando el Sol allega a el, es Medio dia, para la region o ciudad de dõde es meridiano. Eneſte circulo eſtan aſidos dos circulos mas pequeños vn poco,



poco, que se fieran entresi al modo de vn anillo: y los puntos sobre los quales se buelué estos dos circulos, represētā los polos del mūdo. El vno se dize el polo Artico o Norte, cerca deste se ata el hilo, de donde cuelga el Anillo. El otro se dize el polo Antartico o de Medio dia. Este mesmo circulo exterior es partido en. 4. partes, y la vna dellas en 90. partes: si ya no fuesse por ser pequeño, entonces bastara partir la quarta en. 45. partes: y cada parte valga por dos, estos siruen para las eleuaciones del polo en diuersas regiones: Ay vn segundo circulo, que se coge conel primero, haziēdo vn circulo: este representa la Equinoctial, el qual dista igoalmente delos dos polos: Partese este circulo en. 24. horas iguales, comen çando a medio dia, y media noche. Tiene este circulo enel lado enla parte de dentro, los meses partidos por semanas. El tercero circulo y el quarto se suelen coger juntos, y hazer vn circulo en muchos Anillos. Agora este tercero y quarto son vn circulo senzillo, enla superficie o haz coocaua o interior son escritos los 12. meses del año: por los quales anda vna pinnula, quando mouemos el circulo exterior con la mano o con vn punçõ. Al costado delos meses se escriuen los. 12. signos del Zodiaco: por los quales se lleua voa pinnula consu agujero, juntamente por los meses. Tābien ay mas vna quarta enelte circulo, partida en. 90. grados de diez en diez. En la parte contraria ay. 24. partes desiguales, para medir las alturas y distancias: y a los costados ay hincadas dos pinnulas contrarias derecho a derecho, para las horas de noche y para las medidas delas alturas. Algu nos anillos tienen las pinnulas mouibles, que se pueden quitar.

Añadidura, Pinnula es a manera de vna tablilla con vn agujero para mirar, como en las vistas del arcabuz.

Capitulo segundo, del vso del Anillo, y primero muestra hallar el lugar del Sol.



Osa aueriguada es, que la cuenta del año y de todas sus partes, se saca del mouimiento del Sol, por que el año es el discorso del Sol enel Zodiaco por todos los signos, hasta que buelua don de partio. Y el dia es todo el circuito qu'el haze de Oriente a Poniente hasta tornar al Oriente, por tanto es necessario conocer primero el mo uimiento del Sol. Pues si quieres saber el lugar del Sol en cada Dia, mueue con la mano, o con algun hierro el circulo tercero, hasta que venga la pinnula que esta enel, por la qual entra el rayo del Sol a dar enel dia que tu quieres saber, y alli señalara el signo en que anda el Sol y su grado. Mas como vnos mesmos puntos siruan a dos signos o a dos meses jūtos, para distinguir de cada signo, a que mes se a de aplicar (para entēderlo esto facilmēte) notaras, q̄ vnos signos se dizē Septentrionales, otros Australes

o Meridionales, vnos del Verano, otros del Inuierno. Los Septentrionales declinan hazia el Norte, que son ♈ Aries, ♉ Taurus, ♊ Gemini, ♋ Cancer, ♌ Leo, ♍ Virgo. A cada qual destos se les atribuye vn mes, a saber Março, Abril, Mayo, Iunio, Iulio, Agosto. Los otros seis signos son Australes, que miran al Medio dia ♎ Libra, ♏ Escorpion, ♐ Sagitario, ♑ Capricorno, ♒ Aquario, ♓ Pisces. Los meses que responden a estos son Setiembre, Otubre, Nouiembre, Deziembre, Enero, Febrero. Desta manera que arriba diximos e buscara en cada mes, en que dia entra el Sol en el siguiente signo: lleuādo el agujero por donde entra el rayo del Sol, de tal manera, que de al primer grado del signo: y mira al costado que dia le responde. En los Anillos que tienen las pinnulas o tablillas mouibles con agujeros, el dia del mes se a de mouer hazia la señal dela orilla, y la vna delas pinnulas mostrara el signo y grado en que anda el Sol en aquel dia, o por el cōtrario, mouida la pinnula al signo, la señal dela margen señalara eo que dia del mes entrara el Sol, en el tal signo que buscas.

Cap. tercero muestra de hallar la eleuacion del Polo.

ESte nuestro Anillo no solo sirue a Europa, mas a toda la tierra: considerada empero la latitud o anchura de cada region, que es la eleuacion del polo. Mas por q̄ no se puede a en vn libro escreuir todas las regiones del mundo con sus eleuaciones, si quieres saber en tu region la altura del polo, mueue la pinnula del Anillo interior hazia el dia de tu mes, quan iustamente pues des, despues obserua y aguarda, quando el Sol esta en Medio dia colgādo el Anillo dela mano, asienta el circulo interior, de tal manera, que la raya que corta la superficie exterior por medio, este collocada cerca dela hora. 12. del circulo segūdo, y el agujero este hazia la parte del circulo exterior, ala qual esta atado el hilo. Hecho esto, pornas el agujero del circulo interior contra el Sol. Si el rayo del Sol passa derechamente del agujero dela vna pinnula ala otra, el hilo esta derechamente assentado sobre el grado dela eleuacion del polo: y en aquel lugar has de atar el hilo siempre quādo quisieres buscarlas horas, o qualquier otra operaciō, que haras con el dicho Anillo, hasta que vengas en otro clima o en otra region mas meridional o mas allegada al Norte: y alli por la mesma arte hallaras la latitud del polo. Y puesto que en este capitulo auemos hecho mēçion dela hora del medio dia, lo mesmo se puede hazer las otras horas del dia antes o despues de Medio dia, assentādo el circulo interior ala hora del dia antes o despues de Medio dia, y dexando entrar los rayos de Sol, de tal manera que passe por el agujero dela vna pinnula, al agujero dela otra (como antes hemos dicho) y el lugar de donde cuelga el hilo, te dira la eleuacion del polo. Y si ala primera vez que ataste el hilo, los rayos del

Sol no entran derechamente de vna parte a otra por entrambos agujeros, mudaras el hilo muchas vezes alçando y baxando, hasta que aciertes al lugar, adonde colgando el hilo caya derechamente del vn agujero al otro. En los Anillos q̃ tienen el circulo interior simple, assentandole ala hora, es menester alçar y baxar el hilo, hasta que el rayo del Sol, que entra por el agujero, de enel lugar del Sol que esta al contrario. Y los que tienen las pinnulas mouibles, enel verano, la pinnula superior, o mas alta que la Equinoctial se buelua al Sol: y enel inuierno, la mas baxa. Esto he dicho algo prolixamente, por amor dela diuersidad delos Anillos, y porque importa mucho, ser bien entendido vna vez para adelante.

¶ Cap. 4. muestra de hallar la hora del Dia.

ES menester primero que la pinnula del circulo interior se mueua hazia el dia del mes, lo mas que pueda. Segundo, que el hilo este atado enel grado dela latitud de tu regió, enel circulo exterior: laqual latitud conoceras por la arte dicha enel Cap. passado, o por alguna tabla de ciudades. Tercio, assienta la parte del interior Anillo, en laqual esta el agujero, alas horas antes de medio dia o despues: en fin colgádo el Anillo dela mano, puesto el agujero contra el Sol, leuãta o baxa el circulo interior, hasta q̃ los rayos del Sol entrãdo por el agujero passen al otro agujero dela pinnula, que assentaste sobre tu dia. Hecho esto la raya que parte la media anchura enel circulo interior señalara la hora y sus partes enel circulo que representa la Equinoctial. Los que tienen diuersas maneras de Anillos, regir se han segun la declaracion del Capitulo passado.

¶ Anadidura, para hallar la hora del dia por el Anillo Astronomico.

POrque agora se haze vna manera de Anillos con tres circulos, el tercero delos quales es doblado: y contiene dos circulos, el mas baxo destos lleua dos pinnulas con dos agujeros. El mas alto tiene al vn lado los signos del Sol, y tiene tambien en la haz de dentro y en la de fuera muchas estrellas. Mira en tu dia en que grado esta el Sol, lo qual hallaras desta manera. Enel circulo que representa el Equinoctial en la concauidad de dentro estan escritos todos los meses por orden, y en la superficie o haz de fuera estan los signos del Zodiaco, y al en derecho de tu dia en las muescas y grados te mostrara el grado del signo en que anda el Sol. Esto hecho lleua la vna delas pinnulas al en derecho del signo q̃ esta enel circulo, q̃ contiene al que lleua las pinnulas, enel qual hallaras en vn lado los doze signos de dos en dos cõtenidos dentro de ciertos espacios, y pone la tablilla enel signo del Sol. Abre despues todo el Anillo y cuelgale enel grado de tu eleuacion con vn hilo, y la tablilla que señala el grado del Sol mueuela hazia el Sol. Mueue entonces el Anillo doblado, hasta q̃ la sombra dela vna tablilla toque derechamente en la otra, entonces vna raya que esta en medio del Anillo doblado, señalara enel Equinoctial la hora que buscas antes o despues de medio dia.

Cap.5.que enseña, si es antes de Medio dia o despues.

AVnque ignorar si es antes o despues de Medio dia, paresçe cosa de hombre que tiene poca cuenta en su vida, pero algunas vezes acótesçe ignorarlo: y porque en qualesquier dos horas igualmēte distantes del Medio dia, como la vna y las onze, es dificil conocer por el Anillo, si aquella hora es antes de medio dia o despues, pero facilmente lo alcançaremos. Hallada la hora, segun muestra el capitulo passado, o sea antes de medio dia o despues, dexa el Anillo sin mouer, y de alli a poco colgãdo lo otra vez dela mano, si los rayos del Sol passan mas lexos y adelante de lo q̃ señalauan antes, es despues de Medio dia. Si hiere el rayo del Sol mas baxo que an tes es antes de medio dia, y esto mesmo facilmente con qualquier sombra se puede conocer. Quãdo ella se diminuye, es señal, que no es a vn el medio dia, y que el Sol sube al medio dia, quando se acrecienta, es señal que es despues de medio dia.

Cap.6. el qual muestra de hallar la hora de noche.

ANtes que vengas a obrar lo que el presente capitulo preten de, es menester conocer alguna estrella erratica: las quales lamamos Planetas, o alguna estrella fixa, para que supla la falta que haze el Sol enla noche, loqual se puede aprender de algun Astrologo, por euitar la dificultad, que ay en conocer las estrellas por si mesmo. Pero por acudir a nuestro oficio, aqui mostrare mos vna estrella dela primera magnitud o quãtidad apartada dela Equinoctial por. 45. grados, a laqual dizē Hircus, quiere dezir Cabrõ, muy relluziente, esta estrella jamas se nos escõde de baxo del Horizonte, y quãdo el Sol esta en. 11. grados de Sagitario, q̃ es el dia de santa Caterina, alas. 12. horas dela noche se vee sobre nuestra cabeça, y si mirãdo ala estrella polar traeis la vista hazia el medio dia, la primera estrella q̃ vereis es ella despues del polo. Itē si la Luna es in Gemini, mirãdo dela Luna hazia la la estrella polar, la dicha estrella Hircus sera la primera q̃ vereis. Vista vna vez esta estrella, cõsiderãdo las estrellas al derredor della, la podeis retener enla memoria. Conocida pues esta estrella, cuelga el Anillo dela mano, mueue despues el circulo interior de tal manera, que la pinnula superior mire al grado 45. lexos dela Equinoctial. Y si las pinnulas se mueuē, assientala vna alli, buelue empero el circulo interior, que ocupe tal parte enla Equinoctial como la estrella enel cielo, hazia Oriente o hazia Poniente: loqual es facil de hazer de noche: por q̃ la estrella polar siempre muestra el Norte. Hecho esto, alça o baxa el circulo interior, hasta que veas por los dos agujeros delas pinnulas la estrella derechamente, colgando el

Anillo del grado dela eleuacion del polo, despues mira que hora señala, y en que parte toque la raya media del circulo interior, para esto as menester lumbre. Esta hora q̃ hallas, no es verdadera hora, biẽ es verdad, q̃ seria dela estrella, si su oficio fuesse distinguir las horas: pero es oficio del Sol. Es necessario pues por la distãcia entre Sol y la estrella conocer la hora, loqual se hara desta manera. En la interior superficie del circulo segũdo busca tu mes en q̃ estas, y tu dia juntamente, y en la otra superficie del mesmo circulo veras las horas, las quales sacaras delas horas que primero hallaste, y quedara la hora verdadera. Y si acõtesçiese, q̃ las horas dela estrella fuessen mas pocas, añadiras. 12. horas, y sacaras dellas las horas que hallas cerca de tu dia del mes, y lo q̃ queda te dira la hora. Exẽplo delo dicho. Digamos que a 21. dia de Dezie mbre la estrella nos muestre la vna hora, y por causa q̃ al 21. dia de Deziẽbre hallo dos horas, no las puedo sacar de vna, añado. 12. hazense. 13. quedan. 11. sacando dos: las quales me muestran la verdadera hora dela noche en aquel pũto. Tambien auemos hecho Anillos con pinnulas mouibles: por los quales de todas las estrellas se puede saber la hora, sabida la declinaciõ dellas, y la distãcia del Sol en los grados de la Equinoctial, pero esto se dexara para otra sazon.

Añadidura para hallar la hora dela noche, por el Anillo astronomico.

Leuantado el Anillo de la eleuacion del polo, assierta la vna delas tablillas ala declinacion de la estrella que quisieres, las quales hallaras escritas en la superficie connexa o mas alta del Anillo doblado, buelue despues el Anillo doblado por arriba y baxo, baxandole y subiendo, hasta que veas la estrella por los lados delas tablillas, y la raya o linea que esta en medio dela superficie del circulo mayor te mostrara la hora y su parte en la Equinoctial. Despues cogido el Anillo, en la concauidad del circulo mas baxo, busca la ascensiõ recta dela dicha estrella, y lleuala ala hora que hallaste. Assentado el Anillo desta manera, busca el signo enel qual esta el Sol en la mesma cõcauidad, y en el lado hallaras el grado del signo, el qual te mostrara tunto assi la hora verdadera del Sol que buscauas.

Capitulo. 7. de que manera las horas de la noche se conoceran facilmente.

EN la noche clara buelta la cara hazia el Norte, cuelga el Anillo dela mano, estendidos todos sus circulos: y buelue el meridiano del Anillo hazia al estrella polar, de tal manera, que los dos polos del Anillo miren derecho ala estrella polar, poniendo los rayos dela vista por ellos, despues lleua poco a poco el circulo interior hazia las dos estrellas primeras dela Ossa mayor, que vulgarmente se dizen las ruedas postreras del carro, y mira entonces que hora señala este circulo interior, delas quales saca las horas que hallas junto al dia tuyo enla Equinoctial, como enel capitulo passado, y al numero hallado añade o quita. 6. horas, assi hallaras la verdadera hora

hora dela noche. Esta via es mas facil para hallar la hora dela noche, pero la passada es mas cierta.

Cap.8. Que muestra el nacimiento del Sol, y la cantidad del dia.

Assienta primero la pinnula al mes y a su dia, que quieres saber, leuantando o baxando el circulo interior, hasta que el lado que en si tiene la pinnula, se assiente enel lado dela Equinoctial a la parte del Occidente o despues de Medio dia. Cuenta despues de vna parte y otra desde la eleuation del polo. 90. grados enel meridiano circulo, o contada la mesma latitud de tu lugar, desde entrambos polos hazia la Equinoctial, ata el hilo delas partes contrarias que hallaste: de tal manera que el hilo passe por el medio del circulo. Despues cerrado el vn ojo, sube y baxa el circulo interior, hasta que veas la pinnula enla raya q̃ haze el hilo estendido por medio del circulo: mira entonces las muescas que estan a las seis horas enla Equinoctial de vna parte y otra contrarias: porque, estando el Anillo desta manera puesto, la raya que va por medio del circulo interior mostrara la hora en que nace el Sol: laqual si sacas del numero de. 12. quedara la hora en que el Sol se esconde: laqual doblada me dara la cantidad del dia artificial. Todo esto con difficultad se puede entender, sin obrarlo conel instrumẽto. Si tu Anillo tuuiere pinnulas mouibles, de otra manera y mas facil has de hallar lo mesmo sin hilo. Cerrado pues el Anillo, y assentadas las pinnulas en medio dela Equinoctial, y atado el hilo enel vn polo, colgando libremente el Anillo dela mano, mira por entrambas pinnulas algun lugar o alguna señal cierta muy apartado de ti, laqual tomaras por horizonte. Despues assentadas las pinnulas, como auemos mostrado enel tercero cap. al signo y mes, assientese la pinnula mas alta enel verano, y enel inuierno la mas baxa, alas horas antes de Medio dia. Despues colgando el Anillo conel hilo segun la anchura de tu region, rebuelue el circulo, alçando y baxandole, hasta que conla vista puedas mirar, por entrambas pinnulas a la señal que antes tomaste por Horizõte: y veras dela mesma suerte que antes mostramos, la hora, en que nace el Sol: enlo demas no ay differencia entre los Anillos.

Cap.9. Delas horas desiguales, que son de los Planetas.

Dos maneras ay de dias, vnos que se dizen naturales, otros artificiales. El natural de. 24. horas: las quales ensi siempre son iguales. El dia artificial cõtiene ensi. 12. horas: y como este dia se tome segun el arco que corre el Sol desdel Oriẽte hasta que se pone, y los dichos arcos enlas regiones que se apartan dela Equinoctial, son a vezes mayores, a vezes menores, segũ la diuersidad delos dias, y regiones, es forçado q̃ las. 12. horas enestos dias sean desiguales, entiendo las del dia con las dela noche. Porque quando el dia es mayor que la noche, es necessario que las horas del dia sean mayores, que las

dela noche. Pues si quieres saber que hora desigual sea de aquel dia, busca primero quantas horas de Sol tiene ensi todo el dia: y hallado el numero por el passado capitulo, parte le por. 12. partes iguales, porque desta suer te hallaras quan grandes son las horas delos planetas, o horas desiguales. Hallado esto, mira quantas horas de Sol han corrido desde la mañana hasta el punto que tu buscas: y todo aquel tiempo partele por cantidad de vna hora desigual, ternas que hora es al tiempo que buscauas: entiendo delas desiguales. Dela miesma manera se sabra de noche, sacada la cantidad dela noche: elqual tiempo partiras otra vez en 12. partes iguales, y sacaras desta manera la cantidad de vna hora desigual, o de otra manera. Hallada la hora del dia, sacala dela cantidad de dos horas iguales: y quedarte ha la cantidad de la hora desigual nocturna. Despues parte el tiempo que ha passado, despues que se puso el Sol, por la cantidad dela dicha hora hallada, y te dara la hora que buscauas: quiero dezir, quantas horas desiguales son de noche passadas en aquel punto que buscauas. Enestas particiones, sera cosa vtil reduzir las horas dela cantidad del dia a minutos, loqual como se deua hazer a todos es manifiesto. A cada qual destas horas de planetas, dauan los antiguos su planeta: y de alli son nacidos los nombres delos dias dela semana: de la obseruacion delos Ethnicos gentiles. Si comiençes de la Luna distribuyendo los planetas en. 24. horas, tornandolos a repetir quando son acabados, hallaremos que verna Mars enel numero de. 25. y sera principio del dia del Martes. De aqui nace, que los dias no siguen el orden delos planetas: que despues del Lunes venga el Martes, y no el dia de Saturno que es el Sabado, despues del Martes se sigue Miercoles, y no el dia de Venus que es Viernes, ni el dia del Sol, que es Domingo, y assi delos otros. Facil cosa sera a cada qual, hallada la hora desigual, ver q̃ planeta tiene dominio en ella. En la primera hora siempre reina el planeta que da nombre al dia: despues por orden delos planetas, començando de alto abaxo y tornado a empeçar hasta q̃ son acabadas las. 24. horas.

Cap. 10. Muestra quantas horas ha que salio el Sol del Oriente, o se fue al Occidente: laqual manera de contar es en la maior parte de Italia.

Por que algunas regiones suelen contar las horas desdel nacimiento del Sol, o desdel principio dela noche: todo esto se hallara facilmente: buscando primeramente, a que hora nacio el Sol segun nuestra costumbre, despues mira quantas horas son segon nuestra manera de contar, al pũto que buscamos: y si es antes de medio dia, saca dellas las horas a las quales nace el Sol. Si es despues de medio dia, añade las horas que quedan hasta que el Sol se ponga: y desta manera, quitando o añadiendo, sabras las horas, que an corrido despues de auer nacido el Sol. Poogo caso, que el

el Sol ſegun nueſtra coſtumbre nazca a las. 5.horas, y ſomos al punto de las. 10.y vn quarto,ſaca deſtas las. 5.horas del nacimiento del Sol: quedan. 5.y vn quarto, que han paſſado deſde la hora que el Sol nacio haſta eſte punto. Y eſto quiſo dezir Perſio, *Quinta cũ linea tangitur vmbra,* quando la ſombra toca la raya quinta delas horas:quiſo dezir,a las cinco horas deſpues de nacido el Sol. Deſta meſma ſuerte,podras buſcar las horas,que han paſſado deſpues dela pueſta del Sol. Primeramente buſca que hora era ſegun nueſtro vſo quando el Sol fue al Occidente:deſpues ſepas quãtas horas ſon ſegun nueſtro vſo,y ſi las horas que tenemos eneſte punto, ſon antes de media noche ſaca dellas la hora que ſe fue el Sol: ſi ſon deſpues de media noche,añade las horas del nacimiento del Sol. Pongamos por exemplo, que el Sol ſe pone a las. 7. ſean ahora eneſte punto dela noche las. 10.y media antes dela media noche,ſacaras. 7. de 10.½ quedã. 3 ½ tantas horas ha que el Sol ſepuſo de baxo del Horizonte. Pero ſi nueſtro relox nos ſeñala. 1.hora deſpues de media noche:añade las horas del nacimiento del Sol:que ſon. 5.haranſe. 6. horas:tantas horas ſeran paſſadas de noche. Algunos tienen coſtũbre contar. 24. horas en ſu relox: y ſi eſtos comiençan dela pueſta del Sol, y ſu pũto es deſpues de Medio dia, quiero dezir que el relox ſeñala deſpues de medio dia,es meneſter juntar las horas que ſeñala el relox con las horas del nacimiento del Sol,a las quales ſe añadiran. 12. y deſta manera ſabran quantas horas ha que nacio el Sol. Si comiençan ſu cuenta a la mañana,a las horas que han corrido deſpues de media noche añadan. 12. y las horas dela pueſta del Sol, y deſta manera ſabran lo que pretienden quantas horas ha corrido el Sol ſobre nueſtro Horizonte. Los que cuentan ſolamente 12.horas,echaran todo lo que ſobra mas delas. 12.horas.

Cap. II. Mueſtra como hallaras las partes del mundo.

AL tiempo que buſcas que hora ſea de dia o de noche,ten firme el Anillo colgando lo dela mano, de dia hazia el Sol,de noche hazia alguna eſtrella. El circulo exterior entonces moſtrara el Norte y el Medio dia. Mueſtra el norte por la parte hazia el hilo, por la cõtraria el Su o Medio dia. Sabidos eſtos vientos, la parte del Oriente y Occidente facilmente ſeran conoſcidas,por que la hora ſexta del ſegundo circulo, a vna parte y a otra los demueſtra. Es de notar tambien que los vientos Septentrionales ſon frigidiſsimos, algunas vezes ſecos,y algunas vezes humedos. Son buenos y bien cõuenientes a los hombres, mayormente a los ſanguineos y mançebos,porque conſeruan ſu naturaleza, Y ſi el hõbre es naturalmente frio, le augmẽtan el frio. Los vientos Orientales ſon ſecos,algunas vezes frios,otras calientes. Los de Su o Medio dia ſon calientes,muchas vezes humedos,pocas vezes ſecos,corrompen el ayre y hazen muchas vezes relampagos:en fin ſon mal ſanos. Los vientos Occidentales ſon humedos,algunas vezes frios,algunas calieẽtes. De toda eſta manera de los vientos habla Vitruuio ſingularmente.

Cap.

¶ Cap.12. Dela altitud del Sol y de las estrellas.

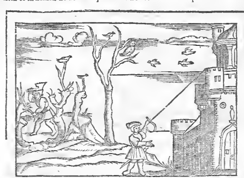
NO se dize altitud del Sol la distancia del centro dela tierra, como el vulgo piensa, si no la eleuacion del Sol o de alguna estrella sobre nuestro horizonte hazia el nuestro zenith. Esta facilmente se halla, colgando el Anillo cogido de tal manera, que el hilo subiẽdo y baxando, se puede lleuar poco a poco sobre los. 90. grad. q̃ son escritos enel circulo interior. Esto se ha de hazer, hasta que el Sol passe de vna pinnula enla otra derechamẽte, entonces el hilo enlos grados mostrara los grados de la altitud del Sol. De noche sera menester obrar por la vista, por que las estrellas no hazen sombra. Pues si alguno enel. 10. dia de Março, o enel. 13. de Setiembre sacare la altitud del Sol obseruada enel Medio dia de. 90. gr. hallara la anchura dela region. Mas porque esto mesmo mostramos arriba, no solo para cada dia, mas a vn para cada hora, agora adrede dexaremos esta manera de operacion. Y es de notar, que las pinnulas mouibles se han de lleuar ala media Equinoctial, y esto sera menester siempre enlos capitulos que se siguen.



¶ Cap.13. El qual enseña de medir las alturas por las sombras.

EN el circulo interior cerca del vn polo estan escritas. 12. partes desiguales, las quales siruen para medir alturas o profundidades o cosas semejantes. Si quieres medir la altitud de alguna cosa por las sombras, enel tiempo que reluze el Sol, toma el Anillo de tal manera, que cuelgue de tu mano, que se pueda mouer por los grados. 12. dela escala altimetra, y puesto el lado del Anillo hazia el Sol, leuãta o baxa el Anillo por el hilo, hasta que la sombra dela pinnula o tablilla mas alta toque

chamente ala pinnula mas baxa. Mira entonces en que parte de las 12. to ca el hilo que tiene el anillo. Si toca las. 12. justamente, entonces las sombras son iguales con las cosas que las hazen: Por tanto si alguno conoce la vna, facilmente conocera la otra, pues son iguales. Pero si el hilo estuuiere entre las partes mas çercanas a la pinnula, las quales se dizen sombra o vmbra recta o derecha: entonces las cosas que dan sombra son mayores (entiendo si estan derechamente leuantadas) enla mesma proporcion, que el numero. 12. excede alas partes adonde se hallo el hilo, al tiempo que se topa la sombra dela pinnula alta con la baxa. Y si el hilo se halla enla primera parte, tomaras la sombra doze vezes: enla segũda la tomaras seis vezes, enla tercera quatro vezes, enla quarta tres, enla quinta dos vezes, y mas dos quintas dela dicha sombra, enla, 6. dos vezes, enla. 7. vna vez y cinco partes septimas dela sombra, enla. 8. toma vna vez y media, enlas nueue toma vna vez y vna tercia, enla. 10. tomaras vna vez y vna quinta dela sombra, enlas onze vna vez y vna. 11. parte. Si sabes Arithmetica, multiplica la lõgitud dela sombra por 12. y lo produzido partiras por el numero que toca al hilo, el qual te dara la altitud que desseas saber. Pero si el hilo toca enlas partes mas apartadas del polo, que se dizen la sombra versa: entonces las sombras son siempre mayores q̃ los cuerpos, y otra vez por aquella proporcion que tiene el numero. 12. a las partes q̃ toca el hilo, multiplicaras la longura de la sombra por las partes q̃ toca el hilo, y lo q̃ nace partelo por 12. dar te ha la altura dela cosa q̃ quieres saber. Toque por exẽplo el hilo. 7. partes de la sombra recta: y la sombra sea. 210. pies multiplica 210. por. 12. salen. 2520. los quales parte por. 7. salen. 360. Esta es la altura de la cosa que tiene de sombra. 210. pies



¶ Cap. 14. muestra conoscer la altura de alguna cosa por sola la vista sin sombra.

DE la mesma suerte q̃ auemos dicho dela sombra, podemos dezir sin sombra por la vista, colgando el hilo del Anillo enla parte 12. dela escala, si te allegas, o te apartas, hasta que veas por entrãbas pinnulas la altura de la cosa que quieres medir, entonces midiras la distancia de ti a la cosa q̃ quieres saber: y juntamẽte sabras la altitud q̃ buscas: entiendo, sacado dela dicha altura el espacio que ay entre tu ojo y tu pie: o añadiendo a la distancia q̃ ay entre ti y la cosa que mides. Pero si quieres estar parado en algun lugar, y medir la altura de alguna torre sin mouer te, colgando el anillo al hilo, que pueda subir y baxar por las partes dela escala, hasta q̃ veas por entrambas pinnulas la altura dela torre: y nota con diligẽcia en que parte queda el hilo. Y si fuere enla vmbra recta, multiplica la distancia entre ti y la torre por. 12. y el numero que sale, partelo por las partes que toca el hilo, y darte ha la verdadera altura, desde el punto que respõde derecho a tu ojo hasta arriba. Si acõtece q̃ el hilo toque las partes dela vmbra versa, has de hazer el cõtrario, multiplica la distãcia por las partes que toca el hilo, lo procediẽte parte por. 12. ternas la altura que desseas saber. Y acuerdate de añadir o quitar la altitud tuya del ojo a la tierra. Digamos por exẽplo. Si nota el hilo. 8. partes dela vmbra versa, y sea el espacio de. 60. pies, multiplicados entresi nacẽ 480. los quales partidos por 12. daran la latitud dela torre sobre tu ojo de 40. pies.



¶ Cap. 15. Muestra medir las alturas, a las quales no podemos allegar.

AContesçe muchas vezes que no podemos allegar a vna torre, q̃ deseamos medir: entonces es menester medir de otra manera. Primero reduzi-

reduziendo las partes dela sombra versa a las partes dela sombra recta de sta manera, multiplicando. 12. ensi, dan 144. las quales partidas por qualesquier partes dela vmbra versa, dará partes de vmbra recta. Auiendo de tomar la altura de alguna cosa, estaras en algũ lugar llano, y colgando el Anillo, ata el hilo de tal manera, que pueda subir y baxar, hasta q̃ por las pinnulas veas la altitud de lo q̃ quieres medir, mira entonces las partes q̃ toca el hilo, y señala el lugar de tu estaciõ. Despues allegate o apartate segun la comodidad del lugar, quãto te pareciere, solo que sea por linea recta derechamẽte, y mira enla segunda estacion, como antes, por las pinnulas, y si el hilo toca las partes dela vmbra versa, reduze las a partes de vmbra recta, dela forma q̃ diximos poco ha. Mide la distancia tambien entre las dos estaciones, sacando las partes menores delas mayores, el restãte toma por diuisor. En fin multiplica el espacio entre vna estaciõ y otra por. 12. lo procediente diuidiras por el diuisor q̃ antes aparejaste. Lo q̃ nacera desta diuision, te dara la altura dela torre o qualquier otra cosa que desseauas saber, desde tu ojo hazia arriba. Para exemplo delo dicho, sea el hilo enla primera estacion en las. 8. partes dela vmbra recta, enla segũda estacion. 9. partes dela vmbra versa, los quales valen. 16. partes dela vmbra recta, sea la distãcia entre las dos estaciones. 120. pies, saco pues. 8. de. 16. quedan. 8. despues multiplico. 12. por. 120. salen. 1440. este numero parto por. 8. dan me. 180. esta es la latitud o anchura dela cosa que medimos.

¶ Cap 16. muestra lo mesmo mas facilmente.

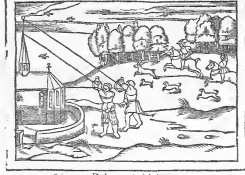
Los que no saben Arithmetica podran gozar deste vso mesmo, de tal manera, q̃ allegandose o apartãdo venga el hilo a tocar a las. 12. enla segunda estacion a las. 6. dela vmbra recta, entõces si doblas el espacio entre las dos estaciones: se halla la altitud dela cosa q̃ quieres medir. O si vna vez toca a las. 12. otra vez a las. 8. dela vmbra recta, tripla el espacio entre las dos estaciones (quiero dezir tomale tres vezes). Y si la vna vez esta en. 12. otra en. 9. dela sombra recta, quadrupla el espacio entre las estaciones. Y si enla vna estacion tiene. 12. y enla otra. 8. dela vmbra versa, entonces dobla el espacio, si enla vna toca a las. 12. y enla otra. 6. dela sombra versa, entonces sera el espacio igual ala altura que medimos. Esto mesmo a contecera en tres otras maneras. Si enla vna toca a las. 6. dela sombra recta, y enla otra estacion toca. 8. dela sombra versa. Item si enla vna toca. 6. dela sombra versa y enla otra. 4. dela mesma. Item mas quando toca enla vna. 4. y enla otra. 3. dela mesma.

¶ Cap. 17. Dela lõgitud delas cosas puestas en lugar alto.

Si alguno quisiere medir la longura de cosas puestas en alto, como ventanas, estatuas, torres, o edificios puestos en algun monte, o de algunos campanarios altos, podra por la arte del capitulo passado medir lo mas alto de encima, despues la altura del fundamento o dela parte mas baxa, sacada la altura menor dela mayor, que dara la longura de la cosa q̃ quieres medir. Exemplo. Sea lo mas alto de encima de. 300. pies dela parte mas baxa, 200, queda la longura de, 100. pies.

¶ Cap. 18. que muestra lo mesmo muy facilmente.

ATado el hilo en las. 12. partes dela escala Geometrica, allegate o apartate, hasta que las dos pinnulas miren lo mas alto derechamente, señalado despues el lugar de tu estacion, allegate hazia la torre o vẽtana, hasta que las pinnulas miren el fundamento o parte baxa delo que mides. Quanto espacio vuiere entre la primera estacion y la segunda, tanta es la longitud dela cosa que mides.



¶ Cap. 19. De la medida del espacio.

ASsi como enel medir las alturas, es necessario conocer la distancia, tãbien para conocer las distancias y medir las, es menester conocer las alturas. Conocida pues la altura, toma el anillo pendiente dela mano, de tal manera q̃ la pinnula inferior o mas baxa respõda al termino de la distancia, y la mas alta, a tu ojo. Hecho esto, multiplica por doze la eleuacion de de tu ojo sobre el punto que miras: la suma deste numero diuidiras por las partes que toca el hilo. Este postrero numero que saldra de la diuision, te mostrara la distancia dela cosa que quieres saber. El que quisiere mas diligẽte manera de medir las alturas, mire nuestro tratado passado, que habla la description de las regiones y lugares, enel qual sin instrumento mostramos medir distancias, aunque muy largas.

¶ Cap. 20. de q̃ manera se ha de tomar la medida de vna profundidad.

CAsi es vna mesma cuenta de la altitud y de la profundidad y hondura, y de la mesma suerte que alli por las distancias se colige la altitud tambien en las profundidades. Es menester primero saber la cayda hasta lo baxo quan grande sea: y esta multiplicaras como diximos en las alturas, por las partes q̃ toca el hilo, o por. 12. y por vno destos diuidas segun fuere la sombra que toca el hilo.

¶ Fin del Anillo de Gemma Frisio.

¶ Tabla dela Latitud o anchura de algunos lugares mas infignes, por grados y minutos.

¶Las ciudades de España.

	Gra.	Minu.
Sãtiago en Galizia, *Cõpoſtella*	44	20
Toledo, *Toletum*	40	0
Lisbona, *Olyſippo*	39	35
Portogal, *Portugallia*	41	35
Cordoua, *Corduba caſi*	38	0
Seuilla, *Hiſpalis*	37	0
Salamanca, *Salmantica*	40	15
Caragoça, *Ceſaraugusta.*	41	0
Valencia	39	0
Barcelona, *Barcino*	41	35

¶Las ciudades de Francia.

Burdeaux, *Burdegala.*	46	0
Rodes, *Segodunum.*	45	15
Nantes	48	12
Orliens, *Aurelia*	47	12
Tours, *Turonia*	47	30
Roán, *Rothomagus*	49	0
Bizançon, *Bizantium*	47	36
Lion, *Lugdunum*	45	10
Vienna	44	45
Paris, *Lutetia*	47	55
Geneua	45	52
Marſella, *Maſſilia*	43	6
Mompeller, *Mons peſſulanus*	43	5
Tholoſa	43	30

¶ Brabante, Flandes, Holanda.

Anuers, *Antuerpia*	51	30
Louaina, *Louanium*	51	0
Lyere, *Lira*	51	21
Malinas, *Mechlinia*	51	15
Bruxellas, *Bruxella*	51	0
Gante, *Gandauum*	51	25
Brujas, *Bruga*	51	30
Cales, *Caletum*	51	45
Valencianas, *Valencena*	50	10
Medialburque, *Middelburgũ*	51	50
Vrrecht, *Vltraiectum*	52	30
Amſterdam, *Amſterodamum*	52	40
Groeningen, *Groninga*	53	15
Suol, *Suollis,*	52	46
Geldres, *Geldria*	51	40
Cleues, *Cliuia*	52	0
Iulies, *Iuliacum*	51	30
Aquiſgrano, *Aquiſgranum.*	51	0
Lieja, *Leodium*	50	55
Deuenter, *Dauentria*	52	30

¶Las ciudades de Alemaña.

Colen, *Colonia*	51	0
Mentz, *Maguntia*	50	10
Straesburg, *Argentina*	48	45
Baſel, *Baſilea*	47	40
Conſtance, *Conſtantia*	47	30
Erffort, *Erphordia*	41	10
Ingolſtadio, *Ingolſtadium*	49	0
Nurenberg, *Normberga*	49	25
Regensburg, *Ratisbona*	49	10
Vlm, *Vlma*	47	20
Ausburg, *Auguſta*	48	15
Pragen, *Praga*	50	5
Offen, *Buda*	46	0
Segina	44	45
Vienna Auſtria	48	0
Saltzburgum	48	0
Iudeburgum	47	0
Villach, *Villachum*	46	20
Brix, *Brixia*	46	6

¶ Las ciudades de Sarmaçia.

Dantzvvyck, *Dantiſcum*	55	0
Conincxberg, *Mons regius*	54	15
Preſlauu, *Vratiſlauia*	51	0
Cracauu, *Cracouia*	51	0
Caſchouia	50	0
Rye, *Riga*	61	0
Reuele, *Reualia*	66	0
Nouogardia	64	0
Moſcouia,	59	0

¶Las ciudades de Dinamarca Cimbrica Cherſoneſo, Nuruega, y Sueçia.

Dinamarca, *Dania*	57	0
Lubeck, *Lubecum*	54	45
Brunſuick, Brunonis vnus	53	0
Luneburg, Luneburgum	54	0
Arrhuſen, *Arhuſia caſi*	57	0

Rypis	56	45
Lundis	57	20
Drontem, *Nidrosia*	60	50
Lincopia	61	0
Coppenhagen, H*afnia*	56	20
¶ Anglię, Scotiæ.		
Medium insulæ	54	30
Londres, *Londinũ*	52	30
Edẽburg. *Alata castra Scotia*	57	0
Efaguensis	57	30
¶ Irlanda, *Hibernia*. Isla	57	0
¶ Islanda, *Islandia*, Isla	60	0
¶ Las ciudades de Italia.		
Mantua	44	30
Cremona	44	60
Venecia, *Venetia*	44	50
Ancona	43	40
Roma	41	50
Brandicio, *Brundusium*	39	40
Napoles, *Neapolis*	41	0
Fiorenza, *Florentia*	43	5
Milan, *Mediolanum*	44	30
Genoua, *Genua*	43	50
Turin, *Taurinum*	43	0
¶ Las ciudades de Grecia.		
Chilia	45	45

Andrinopoli, *Adrianopolis*	42	45
Sdriño, *Stridona*	44	30
Durazzo, *Dirrachium*	44	50
Cõstantinopla, *Cõstãtinopolis*.	43	0
Cotanto, *Corinthus*	36	55
Coron, *Corona*	35	0
¶ Las ciudades de Africa.		
Tanjar, *Tingis*	35	0
Fessa	34	40
Scanderia, *Alexandria*	31	0
Alcairo, *Chayrum*	30	40
Mosilium	9	0
¶ De Asia.		
Comidia, *Nicomedia*	42	30
Cesarea	41	40
Le foglie, *Ephasus*	37	40
Antiochia	37	20
Ierusalem, *Hierosolyma*	31	42
Mecha	22	0
Calicutium	7	0
Hispaniola	20	0

¶ Las Islas Moluccas no tienen latitud porque estan de baxo la Equinoctial,

F I N.

¶ Tabla dela Cosmographia de Pedro Apiano, y delos libritos de Gemma Frisio dela mesma materia.

¶ Capitulos dela parte primera.

Capitulo. 1. Que cosa es Cosmographia, y en que differe dela Geographia. Fo. 1.
Que cosa es Geographia Fo. 1.
Que cosa es Chorographia Fo. 2.
Cap. 2. Enseña el mouimiento dela Sphera, y la diuision o reparticiõ delos cielos. Fo. 2.
Cap. 3. Delos circulos dela Sphera, y que cosa es Exe de Sphera. Fo. 3.
Cap. 4. Delas cinco Zonas, y la demonstracion dela rondeza dela tierra por el Eclypsi dela Luna Fo. 5.
Capit. 5. Delos Circulos Parallelos. Fo. 6.
Capit. 6. Delos siete Climas dela tierra Fo. 6.
Capit. 7. Dela longitud dela tierra Fo. 7.
Cap. 8. Dela latitud dela tierra, y delos lugares. Fo. 8.
Cap. 9. De que manera se pueda obseruar la latitud del polo, o latitud dela tierra, por instrumento especial, con algunas proposiciones que declarã el vso del mesmo instrumento. Fo. 9.
Cap. 10. De que modo se hallara la longitud delas prouincias y lugares, por el Eclypsi dela luna, y instrumento q̃ dizen Baculo Astronomico,

nomicô, y el sitio delas estrellas fixas Fo. 12.
Cap. 11. Delas partes dela medida, y delas especies de Geometria pla rica. Fo. 15.
Cap. 12. De q̃ manera se puede sa ber el circuito y diametro dela ti erra. Fo. 16.
Cap. 13. Enseña hallar las distancias delos lugares por muchos exemplos, y tablas dela cuenta. Fo. 16.
Cap. 14. De q̃ manera se a de assien rar el globo, segun la eleuaciõ del polo en qualquier region Fo. 23.
Cap. 15. Delos vientos segun la des cripcion delos antiguos Marineros. Fo. 25.
Añadidura de Gemma Frisio, en la qual cuenta los vientos segun los Marineros modernos. Mas del ar te de regir la nao por la aguja, y hallar la diferencia de longitud y latitud delos lugares. Fo. 26.
Quadrado para nauegar por Gemma Frisio Fo. 27.
Cap. 16. Delos Periecos, Antecos, Antipodes, o Antichtones, Periscios, y Amphiscios. Fo. 28.
Cap. 17. Como differen Isla, Peninsula, Isthmo, y Cõtinente. Fo. 29.
Cap. 18. Del vso delas tablas de Ptolomeo, y de q̃ manera el sitio de cada region o ciudad se hallara. Fo. 29.
Cap. 19. Enseña q̃ cosa es el Espejo dela Cosmographia, con algunas proposiciones por el vso del dicho Espejo. Fo. 30.
¶ Segunda parte principal del libro, en la qual se cõtiene la sumaria y particular descripciõ de Europa, Asia, Africa, y America.
Cap. 1. De Europa Fo. 32.
Cap. 2. De Africa. Fo. 32.
Cap. 3. De Asia Fo. 33.
Cap. 4. De America Fo. 34.
Añadidura de Gemma Frisio dela region de Peru, llamada la nueua Castilla. Fo. 34.
Cap. 5. Tabla dela longitud y latitud de todo el mundo. Fo. 35.
La particular descripciõ delas regiones, y señaladas ciudades de Europa, con los grados y minutos, de la longitud y latitud dellas, Y primeramẽte dela region de España. Fo. 35.
La descripcion de Grecia. Fo. 39.
La descripcion de Italia Fo. 41.
La descripcion de Africa. Fo. 41.
La descripcion de Asia. Fo. 43.
Descripcion general de todas las Islas del mundo, y primeramente delas de Europa. Fo. 47.
Las Islas de Africa, y primeramente enel mar Bermejo. Fo. 49.
Las Islas de Asia. Fo. 50.
La descripciõ de America, y de sus Islas. Fo. 52.
Añadidura de Pedro Apiano, en la qual muestra conocer las horas dela noche, por muy lindo artifi cio conel instrumento. Fo. 52.
Instrumẽto para conocer la hora de noche, por el discurso delas estrel las. Fo. 54.
¶ Librito dela manera de descriuir o situar los lugares, y de hallar las distãcias de aquellos, nunca vista hasta agora por Gemma Frisio, contenido en siete capitulos. Fo. 55.
¶ Vso del Anillo Astronomico cõpu esto por Gemma Frisio, el qual cõ tiene veynte capitulos. Fo. 62.

FIN.

Añadidura.

El Impreßor al Lector.

COmo enel libro dela Cosmographia de Pedro Apiano se aya tratado dela particular descripcion de Africa, Asia y Europa, assentando a cada lugar los grados de longitud y latitud, parecio me no ser cosa fuera de proposito añadir a esta obra lo q̃ el Doctor Francisco Lopez de Gomara, y el S. Ieronymo Giraua Tarragonez dexaron escrito acerca del Sitio y Descripciõ delas Indias o Mundo nueuo, el vno en su libro dela Istoria general delas Indias, y el otro en su libro de Cosmographia y Geographia.

EL SITIO Y DESCRIPCION DELAS INDIAS y Mundo nueuo, sacada dela Istoria general delas Indias escrita por el Doctor Francisco Lopez de Gomara.

LO mas setentrional de las Indias esta en par de Gruntlandia y de Islandia. Corre dozientas leguas de costa, que aun no esta bien andada, hasta rio Neuado.

De rio Neuado, que cae a sesenta grados, ay otras dozientas leguas hasta la baya de Maluas. Y toda esta costa casi esta en los mesmos sesenta grados, y es lo que llaman tierra del Labrador, y tiene al Sur la isla delos Demonios.

De Maluas a cabo de Março, que esta en cinquenta y seis grados, ay sesenta leguas.

De alli a cabo Delgado ay cinquẽta leguas.

Desde cabo Delgado, que cae en cinquenta y quatro grados, sigue la costa dozientas leguas por derecho de Poniente hasta vn grã rio, dicho san Lorenço, que algunos lo tienen por braço de mar, y lo han nauegado mas de dozientas leguas arriba. Por lo qual muchos lo lamaron el estrecho delos tres hermanos. Aqui se haze vn golfo como quadrado, y boja de sant Lorenço hasta la punta de Bacallaos harto mas de dozientas leguas. Entre aquesta punta y cabo Delgado, estan muchas islas biẽ pobladas que llaman Cortes Reales, y que cierran y encubren el golfo quadrado, lugar en esta costa muy notable para señal y descanso.

Desde la punta de Bacallaos ponen ochocientas y sesenta leguas, a la Florida contando assi.

Dela punta de Bacallaos, q̃ cae a quarenta y ocho grados y medio, ay setenta leguas de costa a la Baia del Rio.

De aquesta Baia que esta en algo mas de quarenta y cinco grados, ay otras setenta leguas a otra baia, que llaman delos Ysleos, y q̃ esta en menos de quarenta y quatro grados.

Dela baia de Ysleos a rio Fondo ay setenta leguas.

Y del a otro rio, que dizen delas Gamas, ay otras sesenta leguas, y estan ambos rios en quarenta y tres grados.

Del rio de Gamas ay cinquenta leguas al cabo de santa Maria.

Del qual ay cerca de quarenta leguas al cabo Baxo.

Y de alli al rio de san Anton cuentan otras mas de cient leguas.

Del

Del rio de sant Anton ay ochẽta leguas por la costa de vna ensenada hasta el cabo de Arenas, que esta casi en treinta y nueue grados.

De Arenas al puerto del Principe ay mas de cien leguas.

Y del al rio Iordan setenta.

Y de alli al cabo de santa Elena que cae en treinta y dos grados ay quarenta.

De santa Elena a rio Seco ay otras quarenta.

De rio Seco, que esta en treynta y vn grado, ay veynte leguas a la Cruz.

Y de alli al Cañaueral quarenta.

Y dela punta del Cañaueral, que cae a veynte y ocho grados, ay otras quarenta hasta la pũta dela Florida. Es la Florida vna lengua de tierra metida en la mar cien leguas, y derecha al Sur. Tiene de cara, y a veynte y cinco leguas, la ysla de Cuba, y el puerto dela Hauana. Y hazia Leuante, las yslas Bahama, y Lucaya, y por ser parte muy señalada descansamos en ella.

La punta dela Florida, que cae en veynte y cinco grados tiene veynte leguas de largo. Y della ay cien leguas o mas hasta el ancõ Baxo, que cae cinquenta leguas de rio Seco, leste o este que son la anchura dela Florida.

Del ancon Baxo ponen cien legua o al rio de Nieues.

Y del a otro rio de Flores mas de veynte.

Del rio de Flores ay setenta leguas ala Baya del Espiritusanto, aquien llaman por otro nombre, la Culata, que boja treynta leguas.

Desta Baia, que esta en veyntinueue grados, ay mas de setenta leguas al rio de Pescadores.

De Pescadores, que cae a veyñte y ocho grados y medio, ay cien leguas hasta el rio delas Palmas, por cerca del qual atrauiessa el tropico de Cancro.

Del rio de Palmas al rio Panuco ay mas de treynta leguas.

Y de alli a la Villa rica o Vera Cruz setẽta leguas. Queda en este espacio Almeria.

Dela Vera Cruz, que cae en diez y nueue grados, ay mas de treynta leguas al rio de Aluarado, que los Indios llaman Papaloapan.

Del rio de Aluarado al de Coaçacoalco ponẽ cinquenta leguas.

De alli al rio de Grijalua ay mas de quarẽta, y estan los dos rios en poco menos de dezio cho grados.

Del rio Grijalua al cabo Redõdo, ay ochenta leguas de costa. Y estan en ella Champoton, y Lazaro.

De cabo Redõdo al cabo de Cotoche, o Yucatan, cuentan nouenta leguas, y estan en cerca de veynte y vn grados. De manera que ay no uecientas leguas de costa desdel la Florida a Yucatan, que es otro promontorio que sale de tierra hazia el norte. Y quanto mas se mete al agua, tãto mas ensancha y retuerce. Tiene a sesenta leguas la isla de Cuba, que le cae al Oriẽte, la qual casi cierra el Golfo que ay entre la Florida y Yucatan: aquien vnos llaman golfo Mexicano, otros Florido, y otros de Cortes. Entra la mar enesse golfo por entre Yucatan y Cuba, con muy gran corriente, y sale por entre Cuba, y la Florida, y nunca es al contrario.

De Cotoche o Yucatan ay ciento y diez leguas al rio Grande. Y quedan enel camino la pũta delas Mugeres, y la Baia de la Ascension.

De rio Grande, q̃ cae a diez y seys grados y medio, ay cient y cinquenta leguas hasta cabo del Camaron, contadas desta manera: Treynta del rio a puerto de Higueras, de Higueras al puerto de Cauallos otras treynta, y otras treynta de Cauallos al puerto del Triũfo dela Cruz, y del al puerto de Honduras otras treynta, y de alli al cabo del Camaron veynte.

De dõde ponen setenta al cabo de Gracias a Dios, que esta en catorze grados. Queda en medio desta costa Cartago.

De Gracias a Dios ay setenta leguas al desaguadero que viene dela laguna de Nicaragua.

De alli a Zorobaro ay quarenta leguas

Y mas de cinquenta de zorobaro al Nõbre de Dios, y esta en medio Veragua. Estas nouẽta leguas estan en nueue grados y medio. Tenemos

quinientas menos diez leguas desde Tucatan al Nombre de Dios, que por la poca tierra, que ay de alli a la mar del Sur, es cosa muy notable.

Del nombre de Dios ay setenta leguas hasta los Farallones del Darien, que cae a ocho grados. Y estan por la costa Acla, y puerto de Misas. El golfo de Vraua tiene seys leguas de boca, y catorze de largo.

Del golfo de Vraua cuentan setenta leguas hasta Cartagena. Esta en medio el rio de Zenu, y Caribana, de donde se nombran los Caribes.

De Cartagena ponen cinquenta leguas a santa Marta, que cae en algo mas de onze grados. Y quedã en la costa puerto de Zambra y rio Grande.

Ay cinquenta leguas de santa Marta al cabo de la Vela, que esta en doze grados, y a cien leguas de santo Domingo.

Del cabo de la Vela ay quarenta leguas hasta Coquibocoa, que es otro cabo de su mesma altura. Tres el qual comiença el golfo de Venecuela, que boja ochenta leguas hasta el cabo de san Roman.

De san Roman al golfo Triste ay cinquenta leguas, en que cae Curiana.

Del golfo Triste al golfo de Cariari ay cien leguas de costa, puesta en diez grados, y que tiene puerto de Cañafistola, Chiribichi, y rio de Cumana, y punta de Araia. Quatro leguas de Araia esta Cubagua, que llaman ysla de Perlas, y ponen de aquella punta a la de Salinas sesenta leguas.

De la punta de Salinas a cabo Anegado ay mas de setenta leguas de costa por el golfo de Paria, que haze la tierra cõ la ysla Trinidad.

Del Anegado, que cae a ocho grados, ay cinquenta leguas al rio Dulce, que esta en seys grados.

De rio Dulce al rio de Orellana, q̃ tãbiẽ dizẽ rio de las Amazonas, ay ciento y diez leguas. Assi que cuentan ochocientas leguas de costa desde Nombre de Dios al rio de Orellana. El qual entra en la mar, segun dizen, por cinquenta leguas de boca, que tiene debaxo de la Equinocial. Donde, por caer en tal parte, y ser tan grande como dizen, hazemos parada. Y otra tal haremos del al Cabo de San Augustin.

Del rio de Orellana ponen cient leguas al rio Marañon. El qual tiene quinze de boca, y esta en quatro grados del Equinoctial al Sur.

Del Marañon a tierra de Humos, por do passa la raya de la reparticion, ay otras cien leguas.

De alli al Angla de San Lucas ay otras ciento.

De la Angla al cabo Primero ay otras ciento.

Y del al cabo de San Augustin, que cae en casi ocho grados y medio mas alla del Equinocial, ay setenta leguas. Y a esta cuenta son quinientas y veynte y cinco leguas las que ay en este trecho de tierra. El cabo de San Augustin es lo mas cerca de Aphrica, y de España, por aquella parte de Indias. Ca no ay mas de quinientas leguas de cabo Verde alla, segun cuenta comun de mareantes, aunque otros la disminuyen.

Del cabo de san Augustin hazẽ cien leguas hasta la Baia de todos Santos, que esta en treze grados, y que va la costa figuendo al Sur. Quedan entre medias el rio de san Francisco, y el rio Real.

De todos Santos ponen otras cien leguas a cabo de Abre los ojos, que cae algo mas de dezi ocho grados.

Deste cabo al que llaman Frio, cuentan ciẽt leguas. Es cabo Frio como ysla, y ay cien leguas del ala punta de buẽ Abrigo por la qual passa el tropico de Capricorno, y la raya de la reparticion, que son dos señalados puntos.

De buen Abrigo ay cinquenta leguas a la Baia de san Miguel.

Y de alli al rio de san Francisco, que cae en veynte y seys grados, ay sesenta.

De san Francisco al rio Tibiquiri ay cien leguas. Donde quedan Puerto de Patos, puerto del Faraiol, y otros.

De Tibiquiri al rio de la Plata ponen mas de-

de cinqueta, Y assi ay seyscientas y secenta leguas del cabo de san Augustin al rio dela Plata, donde paramos. El qual cae en treynta y cinco grados mas alla dela equinocial.

Ay del Rio de Plata con lo que tiene de boca hasta la punta de santa Elena, sesenta y cinco leguas.

De santa Elena alas Arenas Gordas ay treynta.

Y della alos baxos Anegados quarenta.

Y de alli a Tierra Baxa cinquenta.

De Tierra Baxa ala Baia sin Fondo ay sesenta y cinco leguas.

Desta Baia que cae a quarenta y vn grados ponen quarenta leguas alos Arracifes de Lobos.

De Lobos, que tiene cinco de altura quarẽta y quatro grados, ay quarenta y cinco leguas al cabo de santo Domingo.

Deste cabo a otro que llaman Blanco, hazen veynte leguas.

De cabo Blãco ay sesenta leguas hasta el rio de Ioan Serrano, que cae en quarenta y nueue grados. Y que otros llaman rio de Trabajos.

Del qual hazen ochenta leguas al Promontorio delas onze mil Virgines, que està en cinquenta y dos grados y medio, y en el embocadero del estrecho de Magallanes, el qual dura ciento y diez leguas por vna misma altura, y derecho leste oeste, y mil y dozientas leguas de Venezuela, Sur a Norte.

De cabo Deseado, que està ala boca del estrecho de Magallanes, a la mar que llamã del Sur, y Pacifico, ay setenta leguas a cabo Primero, que cae en quarenta y nueue grados.

De cabo Primero al rio de Salinas, que està en quarenta y quatro grados, ponen mas de cient y cinquenta y cinco leguas.

Del rio de Salinas cuentan ciento y diez leguas a cabo Hermoso, que cae quarenta y quatro grados y medio dela equinocial al Sur.

De cabo Hermoso al rio de sant Francisco ay sesenta leguas de costa.

Del rio de san Francisco, que està en quarenta grados al rio Santo, que està en treynta y tres, ay ciento y veynte leguas.

De rio Santo ay poco a Chirinara, que algunos llaman puerto Deseado de Chile.

Ay de Chirinara, que cae a treynta y vn grado, y casi leste oeste con el rio de la Plata, dozientas leguas hasta Chincha y rio Despoblado que està en veynte y dos grados.

Del rio Despoblado ay nouẽta leguas a Arequipa, que està en dezioch o grados.

De Arequipa, ay ciento y quarenta leguas a Lima, que cae a doze grados.

De Lima cuentã mas de ciẽ leguas hasta el cabo dela Enguila, que cae en seys grados y medio. Està enesta costa Trugillo y otros puertos.

Del Enguila ay quarenta a cabo Blanco,

Y del a cabo de santa Elena sesenta leguas. Estan en medio Tumbez y Tumepumpa y la isla Puna.

De santa Elena, que cae a dos grados de la equinocial, ay setenta leguas a Quegemis, por do atrauiessa. Quedã en la costa el cabo de san Lorenço y Pasao. Miden dende esta costa hasta el cabo de sant Augustin mill leguas de tierra, que por caer debaxo y cerca dela torrida zona, es riquissima, segun lo han mostrado el Collao y el Quito.

De Quegemis ay cien leguas al puerto y rio del Peru, del qual tomo nombre la famosa y rica prouincia del Peru. Estan enesta trecho de costa la Baya de sant Matheo, rio de Santiago, y rio de san Iuan.

Del Peru, que cae a dos grados desta parte de la equinocial ay mas de setenta leguas al golfo de san Miguel, que està seys grados dela equinocial, y que boja cinquenta leguas, y que dista veynte y cinco del golfo de Vraua.

De san Miguel a Panama ponẽ cinquenta y cinco leguas. Està Panama ocho grados y medio dela equinocial aca, y diezisiete leguas del Nombre de Dios, por las quales dexa de ser isla el Peru, que como dixe tiene de ancho mil leguas y mil y dozientas de largo, y boja quatro mil y seisenta y cinco.

De Panamá que tomamos por paradero, hazen seyscientas y cinquenta leguas a Tecoãtepec, midiendo setenta leguas de costa desde Panamá, ala punta de Guera, que cae a poco mas de seys grados. Quedan en aquel espacio Paris y Natan.

De Guera a Borica, que es vna punta de tierra puesta en ocho grados, ay cien leguas, costa a costa.

De Borica cuentan otras ciento hasta cabo Blanco, dõde esta el puerto de la Herradura.

Del qual ay cien leguas al puerto de la Possession de Nicaragua, que cae acerca de doze grados de la equinocial.

De la Possession ala baya de Fonseca ay quinze leguas.

De alli a Chorotega veynte.

De Chorotega al rio Grande treynta.

Y del al rio de Guatimala quarẽta y cinco.

De Guatimala a Citu a ay cinquẽta leguas.

Y luego esta la laguna de Cortes que tiene veynte y cinco leguas en largo, y ocho en ancho.

Ay della cien leguas a puerto Cerrado.

Y de alli quarenta a Tecoantepec, que esta norte Sur con el rio Coaçaco alto, y en algo mas de treze grados. Assi que se cumplen las seyscientas y cinquenta leguas, en que hazemos parada. Todo el trecho desta tierras es angosto de vna mar a otra, que parece que se va comiẽdo, para juntarla. Y assi tiene muestra y aparejo, para abrir passo dela vna ala otra, por muchos cabos, segun en otra parte se trata.

De Tecoantepec a Colima ponen cien leguas. Donde quedan Acapulco, y Zacatula.

De Colima hazen otras ciento hasta cabo de Corrientes, que esta en veynte grados. Y queda alli puerto de Nauidad,

De Corriẽtes ay sesenta leguas al puerto de Chiametlan por el qual passa el Tropico de Cãcro, y està enesta costa puerto de Xalisco, y puerto de Vanderas.

De Chiametlan ay dozientas y cinquenta leguas hasta el estero Hõdo, o rio de Miraflores, que cae casi en treynta y tres grados. Estã enestas dozientas y cinquẽta leguas rio de san Miguel, el Guayaual, puerto del Remedio, cabo Bermejo, puerto de Puertos, y Puerto del Passaje.

De Miraflores ay otras dozientas y veynte leguas hasta la punta de Vallenas, que otros llamã California, yendo a puerto Escondido, Belem, puerto de Fuegos, y la baya de Canoas, y la isla de Perlas. Punta de Vallenas esta debaxo el Tropico, y ochenta leguas del cabo de Corriẽtes, por las quales entra este mar de Cortes, que parece al Adriatico, y es algo bermeio, y por ser cosa señalada paramos aqui.

De la punta de Vallenas ay cien leguas de costa ala baya del Abad.

Y della otras tantas al cabo del Engaño, que cae lexos de la equinoctial treynta grados y medio. Algunos ponen mas leguas del Abad al Engaño: empero yo sigo lo comun.

Del cabo del Engaño al cabo de Cruz ay casi cinquenta leguas.

De cabo de Cruz ay ciento y diez leguas de costa al puerto de Sardinas, que esta en treinta y seys grados. Caẽ enesta costa el ancon de sant Miguel, Baya de los fuegos, y costa Blanca.

De las Sardinas a sierras Neuadas hazen cientecinquenta leguas, yendo a puerto de Todos santos, cabo de Galera, cabo Neuado, y baya de los primeros. Sierras Neuadas estan en quarenta grados. Y son la postrera tierra, que por aquella parte esta señalada y graduada. Aunque la costa toda via sigue al norte, para llegar a cerrar la tierra en isla, con el Labrador o con Gruntlandia. Ay enesse postrer remate de tierra quinientas y diez leguas.

Y costean las Indias terra tierra a en lo que ay descubierto, y aqui va notado, nueue mill, y trezientas y mas leguas. Las tres mill y treziẽtas y seretna y cinco por la mar del Sur.

Y las cinco mil y nouecientas y sesenta por nuestra mar, que llaman del norte. La cuenta que yo lleuo enlas leguas, y grados, va segun las cartas delos cosmographos del Rey. Y ellos no reciben ni assientan relacion de ningun Piloto, sin

iuramento y testigos. Quiero dezir tambien como ay otras muchas islas y tierras, en la redondez del mundo, sin las que auemos nombrado. Vna delas quales es la tierra del estrecho de Magallanes, que responde a Oriente, y que segun su muestra es grandissima, y muy metida al polo Antartico. Piensan que por vna parte va hazia el cabo de buena Esperança, y por la otra hazia los Malucos. Assi que la grandeza dela tierra aun no esta del todo sabida, empero las que dicho auemos hazen el cuerpo dela tierra que llaman Mundo.

EL SITIO Y DESCRIPCION DELAS INDIAS o Mundo nueuo, sacada del libro de Cosmographia del S. Ieronymo Giraua Tarragonez.

EL fin de Europa, en la parte del Norte es el Mar Hyperboreo, y ay passado este Mar en la parte de Poniente otra Tierra nueuamente hallada, que llamauã Tierra de Baccallaos. De aquesta Tierra començare agora la descripcion y traça de las Indias, o Nueuo Mundo, siguiendo la Costa hazia el Medio dia hasta Panamá: de ay seguire despues hasta el Estrecho de Magallanes, y descriuire toda la Tierra, y todas las Costas. Hare tambien particular descripcion de las Islas Lucayas, Cuba, Santo Domingo, San Tiago, y San Iuã, las quales son las mas nombradas de toda la India. Toda la Tierra nueuamente hallada, se llama India: y llama se deste nõbre, por q̃ Christoual Colõ Genoues, gran Marinero y mediocre Cosmographo, quando en el año de M.CCCCXCII. obtuuo gracia y ayuda de los Reyes Catholicos Don Fernando y Doña Ysabel, para yr à buscar y descubrir Tierras nunca halladas ni vistas, las llamaua Indias. Y despues que en el mesmo año las ouo halladas, quando boluio à España, dixo que auia hallado las Indias. Y de aqui, y desde entonces se nombro esta Tierra firme, India. Llamanla algunos India Mayor, para la distinguir dela India Prouincia de la Asia, que se llama otramente India Oriẽtal. Auiendo pues de hablar agora desta India Mayor, la partire primeramẽte en dos partes principales: la vna llamaré Nueua España, y la otra el Peru. Y esto, no tãto por pensar que sea este vn muy perfeto repartimiento: sino para mayor claridad, y para que no se confunda el Letor al principio con la multitud de algunas partes, que despues se pornan en su lugar, para verdadera luz y claridad de todo. Pero por agora se contentara, que todas estas partes se entiendan debaxo de dos de las mas señaladas. Y assi se entendera el Peru, todo lo que ay desde el Estrecho de Magallanes, hasta la Ciudad de Panamá, donde esta Tierra se viene à estrechar tãto, que no tiene de ancho mas de diez y siete leguas, contando de Panama, que cae en el Mar de Sur: hasta el otro Cabo, en el Mar del Norte q̃ llaman Nõbre de Dios, por lo qual el Peru dexa de ser Isla. Por la Nueua España se entendera todo lo demas que ay desde Panama hasta la vltima Tierra de Bacallaos, en el Mar Helado, dicho Hyperboreo, en la parte del Norte. Dire primero dela Nueua España: y despues del Peru.

NVEVA ESPANNA.

La Nueua España tiene de la parte de Leuante, Poniente, y Medio dia el gran Mar, que llaman Oceano: de la del Norte la tierra Incognita hasta Latitud de 60. Grados. Lo mas Septẽtrional està parejo de Grunlãdia y de Islãdia. Las partes della son la tierra de Baccallaos, la Florida, y la que propriamente llaman Nueua España.

TIERRA DEL LABRADOR.

La tierra del Labrador es la vltima tierra hazia el Norte. Es tierra muy montañiosa, y llena de grandissimos Bosques, en los quales ay muchos animales fieros, y mucha caça. Està la punta de la tierra del Labrador, segun comun dicho de Nauegantes, lexos del Faial Isla de los Açores quatrocientas leguas, y seyscientas de España. Pero la mas vezina tierra o Isla de aquesta punta, que cae en 51. Grados de Latitud, y va hasta 60. es la Isla de Grunlãdia, desde la qual hasta Finmarchia en Europa ay mas de 50. leguas de Mar, aunq̃ algunos dudã si ay en medio Estrecho, y piensan mas antes q̃ sea todo Tierra firme, y q̃ lo que parece Mar, y llaman Mar Helado, sea Tierra firme, cubierta de agua helada: porque en tal parte siempre llueue, y hiela: por dõde no se puede morar: pero (como ya tẽgo dicho) es poco lo q̃ ay de Tierra o de Mar helado. Muchos hã sido los q̃ hã ydo a costear esta Tierra, para ver adõde llegaua: y la mayor parte costearõ primeramẽte Castellanos, despues Portugeses, para hallar passo mas breue, por el qual pudiessẽ con Naos passar a las Molucas, por el trato de la especiaria: pero no lo hallaron, sino fue a 60. Grados q̃ hallarõ vn rio, que llamã de los tres Hermanos, de dõde no passarõ mas adelãte, por las muchas nieues y beladas q̃ hallarõ: por q̃ en tales partes, hasta el mesmo Mar se hiela reziamente. Gemma Frisio se engaña mucho en la opinion q̃ tiene, segun nota en su Mappa, pẽsando que este rio de los tres Hermanos sea Estrecho de Mar, por el qual los Portugueses han querido passar a las Molucas, llamado el Estrecho Septentrional. Pero halla se todo lo contrario, por la nauegacion de los Modernos, assi Portugueses, como Castellanos. Corre este Tierra del Labrador doziẽtas leguas de costa hasta rio Neuado: y de rio Neuado hasta la Baya de Maluas otras dozientas. Tiene en el Mar de Surla Isla de los Demonios, y otras muchas, que por no ser nõbradas dexo de poner. No se halla en esta Tierra Nueua, Ciudad alguna ni Castillo, sino q̃ todos morã en la Cãpaña en vnas casas de madera cubiertas de cuero de Peces y Animales, en lugar de Tejas. La Gẽte es dispuesta, y de mucho trabajo. Son de color moreno, y grandes caçadores. Vistẽ se todos de Martas, y de pielles de otros Animales fieros y grandes, de que tiene mucha abundancia. Y se dize que ay Griphos, y que todos los Animales terrestes y aues son blãcos. Traen los hombres y mugeres cercillos de plata, y cobre, y se pintan por gala. Es Gente Idolatra, y muy feroce. Muchos Bretões, y algunos de los pueblos de Noruega, han passado a morar en esta Tierra. Tambien se passaron aella, con Sebastian Gaboro Piloro y Cosmographo, algunos Ingleses, y se que daron alli a habitar.

TIERRA DE BACCALLAOS.

Despues de la Tierra del Labrador, sigue la Tierra de Baccallaos, el qual nõbre le dierõ Bretones, por las pescarias q̃ yuan a hazer, y aun oy dia hazen en esta Tierra, de vn Pece, q̃ llamã Baccalaõ, de qual ay en el Mar de aqũta Tierra, tanto y tan grandes, que estoruã y embaraçan algunas vezes las Naos, y de ay llaman

la

la Tierra de Baccallaos: queriendo significar la tierra del Pece Baccallao. Corre nouecientas leguas, contado del Cabo de Baccallaos, hasta la Florida. Y corren se en esta manera: de la punta de Baccallaos a la Baya del rio ay setenta, de aquesta Baya a la Baya de los Isleos ay otras setenta: de aquesta Baya a rio Fondo otras setenta: de rio Fondo, al Cabo Baxo ciento y sesenta: de Cabo Baxo al rio San Antonio ciento: deste rio, al Puerto del Principe ciento y ochenta, deste Puerto al Cabo de Santa Elena ciento y diez, del Cabo de Santa Elena, a la punta del Cañaueral ciento: desde la qual hasta la Florida ay quarenta, que hazen el numero de nouecientas, y tanto es el trecho de aquesta Tierra. Su mayor altura es de Grados quarenta y ocho y medio. Esta poblada a la marina mas que en otra parte, y es fria tanto y mas que Flandes, por estar en vn mesmo Clima. Es gente Idolatra y bestial, sin policia alguna, sino es en la marina, donde ay muchos Franceses: y en tales partes tiene no solamente policia, pero biuen conforme a nuestra religion, y no comen carne de hombre, sino es escondidamente que no lo sepa su Rey que llaman Cacique: porque castiga muy reziamente, al que la come. El color dellos es blanco, y visten pieles de Animales, como los de la Tierra del Labrador. Tiene esta Tierra algunas Islas vezinas: de las quales la mayor parte señorean Franceses: como son las Islas, Corte Real, Baye, Duxchasteaux, Cabo de Spoir, Cabo Breton, donde ay muchos Franceses de Bretaña. Antes de llegar a la Florida, junto al rio Iordan, ay vna Prouincia, que llaman Chicora, y los Pueblos Chicoranos, la qual fue descubierta el año de M. D. X X I I I I. Cae esta Prouincia en Grados 32. La gente della es grandissima y parece Gigantes, y el Rey dellos, quando fue hallada, era grande a marauilla. Son de color loro y de muy pocas baruas pero de muchos cabellos, y assi los hombres los traen luegos hasta la cinta, y las mugeres mucho mas. Es Gente Idolatra aunque creen que la Anima es inmortal, y que ay Infierno o lugar de penas en Tierras muy frias, donde los Dioses permiten purgar los pecados para despues passar al Parayso, que esta en Tierra muy templada. Creen tambien que biuen muchas Gentes en el Cielo y muchas debaxo de la Tierra, y que en el Mar ay Dioses. Ay en esta Prouincia Plata y gran copia de Aljofar y Piedras preciosas. Crian se alli los Cieruos en los campos con sus Pastores, como por aca las Ouejas: y hazen queso de leche de Cieruas. Ay tambien junto a esta Prouincia, en la mesma Latitud otra Prouincia que llamã Guadalupe: pero es semejante en todo a la ya dicha Chicora, por lo qual no dire nada della, pues tambien hasta la Florida no ay cosa digna de memoria. Y assi entrando en la Florida començare su descripcion en el rio Iordã, continuando la hasta Anauac, que oy llaman Nueua España.

FLORIDA.

IVan Ponce de Leon descubrio en el año de M. D. XII. la Florida y la llamó deste nõbre, por que la descubrio en el dia de Pascua Florida. Cae la põta de la Florida en Grados 25. de Latitud, y es vna põta de Tierra a semejança de Italia: la qual entra en el Mar cien leguas, cõrando desde el Ancõ Baxo, hasta la põta. Tiene veynte leguas de ancho, aunq en la parte mas ancha tiene cinquenta. Tiene de la parte de Leuante la Chicora, y las Islas Bahama y Lucaya: de la de Poniẽte la Nueua España de la qual se parte en la Tierra, que llaman Anauac: de la del Norte la Asia en Tierra firme: de la de Mediodia la Isla de Cuba, lexos de la punta

veynte

veynte y cinco leguas: y el grande Oceano, el qual en el Golfo que haze entre este Cabo, y el Cabo de Yucatan, se llama Mar Carayum: otros lo llaman Golfo de Fernando Cortes, y otros Golfo Florido, y algunos Mexicano. Y assi por qualquiera de aquestos nombres se entendera este Mar Catayum. Por ser el descubrimiento de aquesta Florida solamente por la parte de la marina, passare la costa hasta la Nueua España, señalando y notando las cosas mas principales della, y aduertiendo al Letor en lo de mas lea las Chronicas de las Indias escritas en nuestra lengua por nuestros Españoles: como han sido Gonçalo Fernandes de Ouiedo, Valdes, Francisco Lopes de Gomara, y Pedro de Cieça de Leon: los quales dan muy larga razon de todo esto. Las Prouincias mas nõbradas de la Florida, y q̃ Españoles han descubierto son, la Prouincia de Panuco, que cae en los confines de la Nueua España, donde la Gente natural es muy bellicosa y cruel en la guerra: y assi sacrifican y comen los que toman. Arrancan se los hombres las baruas por hermosura, y lleuan las narizes y orejas agujeradas de vna mesma manera, y hasta edad de quarenta años no se casan. Ay la Tierra de Auauares, y otra que llaman de los Albardaos: donde la Gente natural es muy altura y muy diferente de lo que comunmente suelen vsar casi por toda la India. Porque comunmente por toda la India no acostumbrã pelear de noche: y por esta via muchas vezes, nuestros Españoles siendo poquissimos, vencian a tantos millares de personas. Pero los Albardaos son astutissimos en el pelear, y pelean de noche, rastrã do casi por tierra. Si sienten flaqueza en el enemigo, lo acomerẽ: pero venciẽdo, no siguẽ la vitoria. Las mugeres dã leche a los Niños hasta edad de doze años, o hasta que se pueden buscar de comer. Es Gente que ordenariamente se suele emborrachar de vna cierta especie de vino que vsan. Ay mas enla Florida la Tierra de los Iaguazes, donde los hombres son tan grandes corredores, que alcançan los Venados; y corren vn dia sin cansarse. En lo del comer, y beuer son estrañissimos; porque ordenariamente se emborrachã, y comen Arañas, Hormigas, Guzanos, Lagartijas, Culebras, y mill suziedades. Van desnudos, sino son los viejos y mugeres, que visten y calçan de Venado. Ay otras Tierras y Prouincias en la Florida, como son, Apalachen, Aute, Xamho, y otras; en las quales el modo de biuir y religion es de vna mesma manera, sin policia ni humanidad alguna, adorando sus Idolos, y sacrificando les sus enemigos. En conclusion es la Florida morada de Gẽte barbara y bestial, pero la Tierra en si es rica de oro, y bastecida de toda cosa. Ay en ella de todo genero y vario de Animales. Y entre ellos ay vn muy estraño, el qual es como Raposa, y tiene debaxo a la barriga, como vn falso perro, q̃ se abre y cierra como bolsa, donde ponen sus hijos para correr y huyr del peligro. Lo mejor de la Florida es en los cõfines de la Nueua España en el rio Panuco, el qual al entrar en el Mar es tan ancho que viene a ser Puerto. Muchas particularidades se podrian contar de la Florida, assi de las Costumbres de la Gente y Religion: como de la qualidad y templança del Aire. Pero seria esto mas antes tratar Historia, que Geographia, y hazer lo q̃ aqui no pretiendo. Y tales cosas se sacaran de los Historiadores, que largamente y muy por menudo lo tratan. Y assi auiẽ do hasta agora dicho y traçado tres partes dela Nueua España, de las quatro en que al principio se partio, queda para declarar la quarta. La qual como mas señala

ñalada, mas nõbrada, y mejor que las otras tres, ha dado nombre à toda esta parte Septentrional de Tierra Nueua, desde el Darien, hasta la punta de la tierra del Labrador.

NVEVA ESPANNA.

La Nueua España fue primeramẽte dicha Anauac, y el principio de su descubrimiento fue en la Prouincia de Yucatan: laqual es vna pũta de tierra, de la mesma manera que la pũta de la Florida, aunque algo mas ancha: de la qual diré en su lugar: y agora començare la descripcion de la Nueua España en el rio Panuco, que fue donde fenecio la descripcion de la Florida: y prosiguire hasta la Prouincia del Darien, donde se parte de la otra parte meridional de la Tierra Nueua, que llamamos Peru. Y assi sus terminos seran en la parte mas Septentrional, el rio Panuco: en la Meridional, la Prouincia del Darien: en la de Leuãte, el Oceano: en la de Pomẽte el Mar de Sur. Toda esta Tierra que oy dizen Nueua España fue tambien primeramente llamada Culhuacã, por ciertos Pueblos llamados Chichimecas: los quales vinieron de Culhuã, tierra mas alla de Xalixco, y poblarõ ẽderredor de la Laguna de Tenuchtitlã, donde oy està Mexico. Y porq̃ despues de auer poblado algunas Tierras, poblaron à Culhuacã, q̃ otros dizẽ Coioacã, pãrasu refidẽcia, vino todo lo poblado, y lo q̃ despues se poblo à estar debaxo los Señores de Culhuacan, y nombrar se tierra de Culhuacan.

Ay en esta Tierra muchas y muy diuersas Generaciones y Prouincias: pero las mas principales, y que Españoles han andado son Mexico, dicho tambien Temistitan, y del mesmo nombre Culhuacã: y es la primera y principal de todas. Las demas son Guatimala, Xalixco, Honduras, Chalco, Taica, Chamolla, Claortomaca, Huacacholla: y los Reynos de Micuacan, Tezeuco, Tlaxcallan, Teouacan, Maxcalcinco, y Mixtecapã. La Prouincia de Mexico es tierra grandissima: y se nombra del nombre de la Ciudad mas principal que ay en ella, puesta en medio de vna Laguna grandissima, la qual boja mas de treynta leguas: dẽtro de la qual y à la orilla ay mas de cinquenta Pueblos, y algunos tan grandes como la mesma Ciudad de Mexico, como es Tezcuco: y otros son de à cinco mill casas, y otros de à diez mill. Quiere dezir Mexico, manadero o fuente: y nõbro se assi de los que primeramẽte la fundaron, por los muchos ojos de agua y fuẽtes, q̃ ay enderredor del. Los Pueblos de la Nueua España y de toda la India erã en lo de la Religion Idolatras, y adorauan principalmente al Sol y Luna por sus Dioses, aunque tenian otros Idolos por Dioses de varias cosas, de la mesma manera que los Gẽtiles el Neptuno, la Ceres, el Bacco, y otros: à los quales sacrificauan assi sus amigos como enemigos: ni hazian otra diferẽcia en el sacrificio, sino que despues de hecho el sacrificio, no comian de la carne del amigo: pero comiã de la del enemigo: aunque esto guardauan tambien fuera de los sacrificios. Y assi nũca Indios (como algunos se engañan) comierõ carne de hõbre, que fuesse su amigo: sino q̃ lo tomassẽ o matassẽ en la guerra, como se vie claramẽte en la prosa de Mexico, en la qual murieron tantos Mexicanos de hãbre por no tener de comer, y no poder, ni ser les licito comer de la carne de muchos amigos suyos y vezinos, que cõtinuamẽte de cada dia se morian. Y assi tenẽ por religiõ comer à su enemigo, mas no à su amigo. Van los Indios por la mayor parte desnudos, assi mugeres como hõbres sin pelo en las baruas: no porque no les nace, antes porque se lo quitã y arrancã por hermosura. En algunas partes donde ay mas policia lleuan vnas camisas de Algodon sin mangas, labradas cõ plumas de varios y diuersos colores. De solo Mexico se puede colligir toda la policia y lo que se vsa en la Nueua España.

Era Mexico Ciudad la mas principal y mas ennoblecida, que se hallasse en todas las Indias: y aun la mayor de todo el mũdo la qual tomo por fuerça Fernando Cortes el año de M.D.XXI. y siendo Cabeça del Imperio Mexicano, auia en el, quando se tomo, setenta mill casas. Las del Rey y de los Señores eran grandes y buenas: las de los otros chicas, y ruynes. Juntaua el Imperio Mexicano trezientos mill hombres para

vna batalla, y siendo Mexico la Cabeça del Imperio acudian alli muchos Pueblos de toda la Comarca, para la mercácia. Y assi tenian sus Plaças muy concertadas, en las quales se hazia Mercado de cinco en cinco dias: donde abundantissimamẽte se hallaua de toda cosa: y assi cada oficio y cada mercaderia tenia su lugar deputado, q̃ nadie se lo podia quitar, ni occupar, que no es poca policia: por q̃, como escriue Xenophõ en su Economico, no ay cosa mejor para mãtener assi vna ciudad, como vna Casa particular, q̃ la ordẽ y lugares determinados para qualquiera cosa, en qualquier tiempo.

Esta orden alcançauan los Indios; y la guardauã. Sõ los Indios muy buenos oficiales en lo que hazen: como es, labrar de Pluma de Aues, y Pelo de Animales. De lo qual hazẽ tantas y tan varias cosas, que es marauilla. Y son tã sufridos en el labrar q̃ muchas vezes estan vn dia sin comer, para concertar vna Pluma: cõsiderando la à vna parte y à otra, al Sol, à la sombra, à la viz lũbre, por ver si dize mejor à pelo, o à contrapelo, o al traues de la luz, o al enues. Y assi hazen de pluma qualquier Animal, yerua, o flor, tan al natural, que o parece cosa viua, o que es lo mesmo que representa. El oficio de los plateros es el mas primo y el mas artificioso de todos: y tienen tanta habilidad en el labrar, que qualquiera cosa natural imitan al viuo. Entre otras cosas se señalan en la hundicion: y assi hunden qualquiera genero de yeruas y flores, por sotiles que sean, que no parecen sino los mesmos naturales. Aũque esto postrero han ya alcançado en Alemaña, donde yo he visto sacar vna hoja de Pimpinella, Rosmarin, y otra qualquiera hoja y flor tan delicado y tan sotil como el natural, lo que no he visto en otra parte de muchas que he andado. Tengo para mi que viene esto por el mucho sufrimiento y poca colera de tales gentes.

En lo del comer son los Indios Gente muy estraña: porque no dexan de comer de qualquiera Animal que natura aya produzido. y assi comen, como ya dixe, hasta culebras, perros, topos, y Ratones, por donde no es marauilla, que coman carne humana. La mejor carne que tienẽ es el Gallipauo. El Pan que vsan es de Maiz, que es vn grano como Garauanço, del qual ay mucha abundácia en toda la India. Hazen los Indios muchas y diuersas maneras de vinos, de ciertos yeruas y granos q̃ ellos tienẽ: y muchas vezes se emborrachã. Ay en toda la India grãdissimos Arboles de q̃ hazẽ Barcas todas de vna pieça. Y ay Cedros tã grãdes que se han hallado vigas dellos quadradas de ciento y veynte pies de largo, y doze de ancho. Y ay tantos, que las Mõtañas son por alla de Cedros, como por aca de Robles y Pinos. Y ay Huertos en algunas partes, como en Tezcuco, que tienen mill Cedros por tapias y cerco. Otros Arboles ay grandissimos que doze hombres no los pueden abraçar. Ay tambien otros Arboles muy olorosos: ay Cañafistolas, y muy buenas: ay el Arbol Metl, del qual se saca prouecho grandissimo para muchas cosas. No tenian los Indios peso alguno para pesar, falta grandissima para la contratacion: pero tenian medidas. Tampoco tenian moneda, tienendo mucho Oro, Plata, Cobre, Plomo, Laton, y Estaño: aunque de aquestos tres postreros tienen poco: pero todo saben hundir y labrar. No auian aun hallado el vso del Hierro, auiendo grandissimas Minas dello: y teniendo grandissima copia de Cera y Seuo, no tenian otra candela, que la que hazian con Tizones. Tenian en fin falta de muchas cosas, mas por su rudez, que por no ser la tierra habil para lo produzir. Y assi no tenian Seda, Açucar, Lienço, cañamo, ni Pastel: pero tenian linda Grana, y finos colores de flores, con que no queman lo que tiñen.

Es agora la India la mejor Tierra que aya en el Mundo: porque con lo que ellos tenian de suyo, y lo q̃ nuestros Españoles les han lleuado, tienen ya agora de todo: y la mayor parte de la Gente está reduzida à la nuestra Fe, que es lo principal: en lo demas tienen mucha policia. y visten ya de Paño y Seda. Y en la Guerra son mas expertos y tienen Armas de Fierro, lo que antes no tenian, sino eran de Madera y Pedernal verdinegro, que es la Piedra

mas

mas fuerte de todas, engastada en Madera. Tenian Arcos, Hundas, Lanças luengas con Cuerno o Piedra à la punta por fierro. Lleuan muchos Plumajes en la Guerra, y algunos se pintan de diuersos colores. Tenian los Indios, que las Animas eran immortales, y gozauan segun la vida que auian hecho. La estatura de los Indios es mediana, aunque se han hallado hombres muy altos, y que parecian Gigantes, pero hablo del ordenario: son rehechos y de color leonado: tienen los Ojos grandes, las Frentes anchas, las Narizes muy abiertas, los cabellos gordos, negros, largos, pero con garceta: arrancan se los pelos de la barua, y se vntan para que no nascan.

Hazen se grandes agujeros en las Narizes, Orejas, y en los Beços, de donde cuelgan piedras, Oro, Huessos, Vñas, y picos de Animales. Calçan vnos çaptos, como Alpargatas: y la manta con que se cubren es quadrada, añudada al ombro derecho, como Gitanos. No traen armas, sino en la Guerra, donde aueriguan sus pendencias por desafios, porque otramente ay pena de muerte. Casan los hombres en algunas partes, como en Panuco, à los quarenta años: y pueden casar con muchas mugeres con ritos de Matrimonio, y sin ritos: y no las pueden dexar sin justa causa, principalmente las que toman con ritos de matrimonio. Son mentirosos, bolgazanes, y muy grandes ladrones. Son religiosissimos en su Religion, pero son muy viciosos en la carnalidad. Son grandes agureros: y assi tienen libros de Agueros. Duermen en pajas, o esteras, o quando mucho, en mantas o plumas. Ordenariamente se assientan en tierra, aunque vsan sillas baxas con espaldares de hojas de palma. comian en el suelo, y fuziamẽte, limpiãdo se à los vestidos. Pero poco à poco han venido à tomar buenas costumbres: y oy dia saben y vsan todos los Oficios, que vsan Españoles, y muy bien: por que son los Indios tan dociles, que de solo ver deprenden muchas vezes vna cosa. Y assi, ay mucho trato y muchos y buenos oficiales de seda, paños, Vidrio, Moneda, molinos, y otras cosas. Ay tambien Estudios, y todo quanto se puede pidir, aunque no con tanta abundãcia como por aca.

Puede se en fin y con razon dezir esta India, Nueua España, pues ay en ella de todo quanto ay en España, assi de cosas de Oficiales, como de Letras, y Religion. Y assi ay muchos Obispados, y papa Paulo hizo Arçobispado à Mexico el año de M. D. XLVII. Ay muchos monasterios de Frayles, mayormente Franciscos y no ay lugar en toda la Nueua España, q̃ pueda estar sin clerigo o Frayle que administre los sacramentos, predique, y cõuierta. Grandissima cosa ha sido la conuersion de aquestos Indios: por que en quatrocientas leguas de tierra muy poblada, no ay hombre que no sea christiano. Y son tan religiosos oy dia de nuestra Religion: como lo eran antes de la suya. Y assi hazen mucha penitencia, muchos ayunos, y se disciplinan muy amenudo. Acontece algunas vezes yr en vna procession cien mill Disciplinantes. Todos en fin se disciplinan de buena gana, y mueren con ello, por la costumbre que tenian antes de sangrar se, para offrecer su sangre a los Idolos. Muchas cosas podria dezir de la Nueua España: pero dexo las, porque son tantas, que cuerer las proseguir seria nunca acabar. Y si en las dichas pareciere al Letor auer me alargado, ha sido por querer cumplir en lo que toca à la Descripcion, y no por trauar Historia: pues ay Libros, como dicho tengo, que hablan muy particularmente della. De los quales en parte yo me he seruido en esta descripcion y traça. Y assi passare à la descripcion del Peru.

PERV.

Entre la Nueua España y el Peru ay vn poco de tierra, de hasta diez y ocho leguas de ancho, por la qual dexa el Perú de ser Isla: y llama se prouincia del Darien, tomando el nombre del grãde rio Darien. Es tierra fertil assi de Animales, dize que ay en esta prouicia Vacas mochas, como yeruas y entre otros Animales que siẽdo patihẽdidas, parecẽ mulas, cõ grãdes orejas, y tienẽ vna trõpilla como el elefante. Ay muchos Ani-

Animales fieros, y carniceros, muchas Onças, y muy grandes Tigres: el Oro es comun en toda la India: y aũ no falta en esta Prouincia. Las costumbres de la Gente de aquesta Prouincia, son como las de la Nueua España: por tanto no me detern-ne en las contar. Despues de aquesta Prouincia del Darien, se sigue el Peru, que se llama de vn nombre, aunque impropriamente. Toda la Tierra que ay desde la ciudad de San Sebastian de Buena vista, hasta la punta del Estrecho de Magallanes. Es esta Tierra grandissima: y tiene de Latitud Grados 64. M. 30. contando los Grados 52. M. 30. de la Equinoctial al Mediodia Australes: y los Grados 12. de la mesma Equinoctial hasta Santa Martha, que es el vltimo Cabo hazia el Norte por Septentrionales. La mayor Longitud es de Grados 53. contando del Meridiano, que passa por el Cabo de San Augustin, el qual cae en Grados 8. M. 30. Australes, hasta el Meridiano que passa por el Cabo de san Francisco, el qual cae en Grados 2. Australes.

Toda esta tierra representa en su figura vn Triangulo casi equilatero: porque tirando tres lineas, de los tres Cabos o Puntas que haze, vienen casi à ser iguales: como seriã, vna del Cabo de san Augustin à la punta del Estrecho de Magallanes: otra de aquesta punta à santa Martha: y la tercera de santa Martha al suso dicho Cabo de san Augustin. Y esto me smo se puede tambien sacar por razon de la Esfera: porque estando el Cabo de san Augustin, angulo del vn Triangulo, en la Latitud de Grados 8. M. 30. Australes, y Longitud Grados 341. M. 0. y el Cabo del Estrecho de Magallanes, otro angulo, en Grados 52. M. 30. Australes, y Longitud Grados 303. M. 0. viene à tener la linea que se tira de vn Cabo à otro, hasta Grados 60. tales, quales en vn Meridiano ay 360. Otros tantos, o pocos mas, terna la linea que se tirare del Cabo del Estrecho à santa Martha, que cae à Grados 12. M. 0. de Latitud: y de Longitud Grados 294. M. 0. Dixe ya que dexa esta tierra de ser Isla, por el poco de tierra q̃ ay entre la ciudad o Puerto de Panama, y el Puerto de Nõbre de Dios, que es vn trecho de tierra de hasta diez y ocho leguas. Y assi tiene en todas las otras partes el Mar, el qual de la parte de Leuante se llama el Oceano Occidental, à causa que antes que esta tierra se descubriesse, se llamo siempre assi. Y agora se llama tambien del mesmo nombre, aunque a respeto de aquesta tierra se auria de llamar Oriental: pero reternemos en esto, aunque impropriamẽte, el vocablo ya vsado. De la parte de Poniente se llama Mar de Sur, al qual se passa del Occidental por el Estrecho de Magallanes. De la de Mediodia se llama Oceano Meridional: el qual parte à esta tierra de otra tierra Nueua y Incognita, que algunos llaman tierra de Fuego, por el Estrecho de Magallanes dicho assi, porque Fernando Magallanes Portugues vino à hallar este passo, para passar del Mar de Poniente al de Sur: el qual Mar de Sur descubrio Vasco Nuñez de Valboa, el Año de M D. XIII. y Fernando Magallanes hallo el Estrecho para passar à el, el Año de M. D. XIX. Dura este Estrecho ciento y diez leguas: y va derecho Leste, Oeste. Su altura es Grados 52. M. 30. y en las partes que es mas ancho, su anchura es poco mas de dos leguas. La Costa por entrambos lados es muy alta, y de grandes peñascos.

En esta manera rodea el Mar à toda esta tierra, laqual, para la descreuir y traçar de manera que no quede parte alguna de las mas señaladas, y q̃ Españoles han andado, se repartira en cinco partes como mas principales, debaxo de las quales està todas las demas. Estas serã Castilla del Oro, Popaiã, Peru, Chile, y Brasil, de las quales tratare por su ordẽ. Y assi començãdo de la Castilla del Oro, figuire la mesma orden en las de mas repartiendo à cada vna por sus mojones y Terminos, para que el Letor tenga entero y breue conocimento de todo.

Castilla del Oro fue nombrada deste nombre, por la mucha abundancia que ay en ella de Oro: del qual ay rios, y mineras, de donde se saca con tanta facilidad, que no se podria creer. Comiẽça de la ciudad

Ciudad de Panamá hazia el Norte, y va hasta la Ciudad de Antiocha: que está en vna de las Valles de Nore. Las quales son muy fertiles, y parten la Castilla del Oro, de la Tierra de Popaiá. Es lo que se llama Castilla del Oro poca tierra, y pobre de mantenimiento: aunque cogen dos y tres vezes el año Maiz, que es su Trigo, como ya tengo dicho. Las mas principales Ciudades son Panamá, Cartago, y San Sebastian de Buena vista: las quales han poblado Españoles en nombre del Emperador. De las quales dire en la tabla de las Ciudades y Villas, que se porna à la fin de la Descripcion. en la qual yran tambien puestos los Puertos, de los quales ay muchos en esta Tierra Nueua.

La Tierra de Popaian se dize deste nombre, por causa de la Ciudad de Popaian, que en ella está poblada. Comiença esta Tierra à la parte del Norte en la Ciudad de Antiocha: y acaba à la parte del Sur en la Ciudad de Quito: y assi cõfina en la parte del Norte con la Castilla del Oro, de la qual se parte en la Ciudad de Antiocha: en la de Mediodia con el Peru, del qual se parte por la Ciudad de Quito: de la de Leuãte con el nueuo Reyno de Granada, que esta passados los Montes de los Andes, y con el Peru, que comiença del largo della al Leuante: de la de Poniente con el Mar de Sur nueuamente hallado. Estos son los Terminos de la Tierra y Gouuernacion de Popaian: la qual tiene de luengo hasta dozíẽtas leguas, y de ancho hasta quarenta ò mas en algunos Cabos. Las principales Prouincias de Popaian son: Antiocha, Tatabe, Anzerma dicha Vmbra, Arma, Paucura, Pozo, Picara, Carrapa, Quimbaya, Cali, y Pasto, y algunas otras debaxo de aquestas principales. La Prouincia de Antiocha se nombro de la Ciudad de Antiocha que ay en ella, puesta, como tengo dicho, en las Valles de Nore. Confina esta prouincia con la Tierra que llaman Tatabe, y se estiende hasta el Mar de Sur en la parte de Poniente: en la de Leuante confina con el grande rio del Darien. Es esta Comarca muy montañosa: y las Montañas son muy brauas, y muy temerosas. Antiguamente auia gran poblacion en esta Tierra, principalmente en las Valles de Nore, por ser ellas fertiles y abundantes: y assi lo muestran oy los Edificios antiguos della.

La prouincia de Anzerma esta lexos de la Ciudad de Antiocha setenta leguas: y llama se esta tambien del nombre de la Ciudad que en ella ay. Su proprio nombre era Vmbra: pero nuestros Españoles la han llamado Anzerma, porque al tiempo que el Adelantado Don Sebastian de Belcaçar entro en esta prouincia, quando la descubrio, no lleuaua Lenguas, y oyan los suyos à los Indios, que en viendo Sal la nõbranan Anzer: por donde, no sabiendo como se nombraua la Tierra, la llamaro n de aquel nõbre Anzerma. Passa por esta prouincia el grande y muy rico rio de Santa Martha, del qual hablare en su lugar.

Despues de la prouincia de Anzerma se sigue la de Arma, llamada assi por vna Ciudad que en ella ay del mesmo nombre. Es tierra no muy grande, pero muy poblada: y la mas rica de todas sus Comarcas. Parece impossible lo que dizen del Oro, que ay en esta prouincia: porque assi se arman en ella los hombres de Oro de los Pies à la Cabeça, como por aca de Fierro. Y assi donde primero fueron vistos, llamaron aquel lugar LA LOMA DE LOS ARMADOS. Es la Gente mas guerrera y mas feroz de toda la India. Terna esta prouincia diez leguas de luẽgo: y de ancho seys ò siete: y de cerco hasta diez y ocho.

Despues de la prouincia de Arma, sigue la de Paucura, y luego la de Pozo: la qual esta puesta en el rio Grande: y por vna parte tiene las prouincias de Carrapa y Picara: por otra la de Paucura. Es la Gente muy enemiga de estrangeros, y no tiene amistad con ninguna otra Gente. Son muy ricos de Oro, y iunto al pueblo ay grandes minas del, en las playas del rio grande, que passa por medio de aquesta prouincia.

Despues de Pozo, caminando hazia Leuante, esta Picara, à dos leguas de la Ciudad de Pozo: confina con vna muy grande prouincia que llaman Arbi, y se estiende hasta vnas montañas que son la Cordillera de los Andes, de las quales nacen rios de muy linda y dulce agua. La disposicion de

la Tierra es como la de Pozo;bien poblada: pero de muchas Sierras bien labradas de muchas simientes.

Passada la prouincia de Picara, se sigue la de Carrapa: la qual esta en la Cordillera de los Andes à doze leguas de la Ciudad de Carrago. Y despues dell'a, la de Quimbaya, la qual comiença en el rio grande, y dura hasta la Montaña Neuada de los Andes. Es Tierra muy sana y los Españoles se hallan mejor en ella, que en parte otra ninguna de la India: y assi biuen mucho y con pocas enfermedades. En esta prouincia esta la Sierra Neuada, que es la Cordillera de los Andes: en lo alto de la qual ay vn Vulcan, del qual, quando haze claro, se veen salir muy grandes humos. Ay en esta prouincia señaladamente, muchos Animales fieros, principalmente Leones, y la Chucha, animal muy estraño, el qual es de la grandeza de vna pequeña Raposa, aunque tiene la Cabeça como Zorra, y es de color pardillo. Tiene este Animal naturalmente en la barriga vna como bolsa, que se abre y sierra, en la qual lleua sus hijos despues de nacidos y corre con tanta ligereza, que no se podria creer. Terna la prouincia de Quimbaya quinze leguas de luengo, y diez de ancho.

La prouincia de Cali esta en vnas Valles de las Mõtañas de los Andes. Y ha sido esta prouincia muy biẽ poblada, de muy grãdes y hermosos pueblos: pero por las guerras q̃ han auido, principalmẽte quãdo hã sido cõquistados de Españoles, se hã gastado y perdido. Y esto por ser ellos ostinados y cabeçudos, y no qrer oyr ni obedecer à ninguno.

La prouincia de Pasto, la qual esta à quarenta leguas de la Ciudad de Popaian, esta en la Val de Atris. Es tierra muy fria assi de Verano, como de Inuierno. Tiene la gouernacion de aquesta prouincia mas Indios so to puestos à si, q̃ ninguna otra prouincia de Popaiã y Peru. Las costumbres de los Pueblos no conforman vnos con otros, y son algo diferẽtes de los de las prouincias passadas, porque no comen carne de hombre quando pelean con Españoles, ò con ellos mesmos. No tienen Idolos, pero biuen sin ninguna religion, saluo que creen, que despues de muertos, han de tornar à biuir en otras partes, dõde han de descançar y holgar. Estas son las prouincias de Popaian, digo las principales. porq̃ ay otras muchas, pero debaxo de aquestas: de las quales se to cara siẽpre algo en la tabla de las Ciudades.

Sigue se agora el Peru. Es propriamente lo que llamamos Peru toda aquella Tierra que ay desde Pasto hasta Chile y rio Manle hazia el Mediodia: y rio de Angasmayo hazia el Norte, los quales fueron terminos de lo que señorearon en vno tiẽpo los Ingas: que eran ciertos Señores poderosissimos, llamados assi deste nombre, como quien dixisse en nuestra lengua Reyes, que suena lo mesmo. Y duraua el tal Imperio passadas de mill y trezientas leguas, de vna parte à otra. Pero oy llama Peru solamente aquella Tierra, que esta entre la Villa de Plata, y la prouincia de Quito, que es tierra templada y habitada, y no passa de sietecientas leguas de luengo, contando del Norte al Mediodia: y de ancho ciento, contando de Leuante al Poniente. Y assi sus terminos seran, de la parte de Leuante y Mediodia, la Villa de Plata: de la de Poniente el Mar de Sur: de la del Norte la prouincia de Pasto. Llamo se deste nõbre por el Puerto y Rio, que en ella ay, nombrado Peru: el qual cae en dos grados de la Equinoctial Australes.

Reparre se lo que antiguamente llamauan Peru, en tres partes, en Llano, Sierras, y Andes. Llano es muy arenoso, y muy caliente: y dura de Tumbes, hasta mas alla de Tarapaca, en la prouincia de Collao, y cae à las Orillas del Mar de Sur: donde no ay otra cosa que ver, mas de grandissimas Sierras de arena sin agua poca ni mucha, ni arboles ò yeruas algunas.

Los Llanos duran de Costa mas de quinietas leguas, y de tierra mas de veynte, pero no se puede morar en ninguna manera, por el calor grandissimo que arde la tierra.

Las Sierras son muy contrarias del Llano: porq̃ es tierra fria, y de continuo llueue y nieua en ella: y casi siempre en todo tiempo, las cumbres de las Montañas de los Andes estan llenas de mucha nieue, y toda la tierra esta quemada della, y de los vientos; que de cõtinuo corren: por lo que tambien en muy pocas partes es habitada. Y en las

partes

partes que se morã, los hõbres son tuertos ó ciegos. Y à penas se halla arbol en toda la Sierra: por lo que son forçados los moradores della hazer fuego de cierta tierra y Cespedes, que arden muy bien. Estan estas Sierras à quinze leguas del Mar: y en todo duran seiscientas y mas leguas.

Los Andes, que otramente se dizen Serrania, son las Sierras y Montañas que se estienden por toda la Tierra del Peru. Y estan lexos del Mar hasta sesenta leguas, poco mas ó menos. Pero sus caydas y fenecimentos se rematã en los Llanos, y acabã à ocho y à diez leguas del Mar, y en algunas partes à poco mas de dos. Por mas que sea, el aspereza de aquestas Mõtañas como à la verdad son ellas muy asperas, y mas que ningunas de todo el Mundo, y mas grandes (porque comiençan mas alla de la Nueua España, entre Panama y Nombre de Dios, y llegan al Estrecho de Magallanes) tienen empero muchos rios y Valles, las quales como está abrigadas, no son combatidas de los vientos, y la nieue no llega à ellas, sino que se queda en las cũbres de los Mõtes: y assi son fertilissimas de toda cosa, assi de Animales como Arboles y yeruas, por lo que ay de poblado, como tengo dicho, mas de setecientas leguas de tierra. La constellacion y qualidad de la qual es mas caliente que fria, y vnos tiempos mas que otros. El mayor calor que haze en esta Tierra es por el mes de Deziembre, quando el Sol ha llegado al Tropico de Capricornio, y da la buelta à la Equinoctial. Las prouincias mas principales de aquestos Andes (que es lo q̃ propriamente llaman Peru) son ocho, Quito, Cañares, San Tiago de Puerto Viejo, Caxamalca, Cuzco, Cañas, Coallo, y Charcas.

La prouincia de Quito se llama por otro nombre, Gouernacion del rio de San Francisco: y à la Ciudad mas principal dizen San Francisco del Quito: y es la primera prouincia del Reyno del Peru, hazia el Norte. Tiene esta prouincia de Longitud tomado de Leuante à Poniente, casi sesenta leguas: y de Latitud, tomado del Norte al Mediodia, hasta treynta. Sus terminos son, de la parte de Leuante la prouincia de Passo: de la de Poniente las Ciudades, Puerto Viejo, y Guayaquile, distantes de la Villa de Quito sesenta leguas: de la del Norte la Gouernaciõ de Popaiã, de la de Mediodia las Ciudades Loxa y Sã Miguel. Es toda la prouincia de Quito tierra muy sana y aunq̃ està à siete leguas de la Equinoctial, es mas fria, q̃ caliẽte: dõde parece, que el calor auria de ser mayor, y harto mas rezio q̃ el frio: pero viene por la razõ ya dada en el libro primero. La disposiciõ de la Tierra es muy alegre, y los tiẽpos de entre año parecen mucho à los de España: por q̃ entra el Verano en el mes de Abril, y dura hasta el de Nouiembre. Es la Tierra la mas fertil de todas las del Peru, y produze de quãtas cosas Dios ha criado en las Indias, sin las q̃ se hã traydo à ella de España, las quales nacẽ y viuẽ en ella, como en su natural terreno. En esta prouincia nacẽ las Ouejas tã nõbradas del Peru, que parecẽ Camelos: por que son como Asnillos, crecidas de piernas, y anchas de barriga. El pescueço tira à Camelo: pero la Cabeça es como de Oueja de España: por loqual las hã llamado Ouejas, y por ser tãbien animales tã domesticos y mãsos, como la mesma Oueja. Aprouechã se de aq̃stos Animales para arar y labrar la tierra, y traer qualquiera carga, y la carne es la mejor que se pueda comer, assi fresca como cecina.

Despues de la prouincia de Quito, sigue, se agora la de los Cañares: en la qual està los tan famosos aposientos de Tumebãba, de los quales hablã tãto las Historias: desde los quales hasta la Ciudad de Sã Francisco del Quito, cuentã cinquẽta y cinco leguas. Oy estan ruinados y perdidos: pero vee se lo q̃ fueron. Tiene la prouincia de los Cañares à la parte de Leuante el gran rio Marañon cõ sus Montañas y Pueblos: de la de Poniente la prouincia de Guancabilcas, que son termino de las Ciudades Guayquile y Puerto Viejo. Dizen de aquesta prouincia, que el Año de M. D. XLIII. se descubrieron tan grandes y ricas minas en ella, que los vezinos de la Ciudad de Quito sacauan de las mineras mas Oro que Tierra. Passada la prouincia de los Cañares, se sigue la prouincia de San Tiago de Puerto Viejo, Tierra à vn grado de la Equinoctial, hazia el Mediodia. Comiẽça de Puerto Passao, y del

y del rio de San Tiago: y en la parte de Mediodia tiene la Ciudad de Quaque: en la de Poniente los Aposentos de Tumebanba: en la de Leuante la punta de Santa Helena. Ay en esta Prouincia muchos y muy principales Pueblos: como son los de Passaos, Xaraguaça, Xaramixo, los de Vall de Xagua, los de Monte Christo, los de Manta, çapil, y Pimpanguase, y otros muchos. La tierra es muy fertil, y muy templada, y las casas en que biuen los Pueblos son de Madera cubiertas de Paja.

Sigue despues la Prouincia de Caxamalca, la qual tiene por terminos à la Ciudad de Trugillo y Guancabamba, de la qual esta lexos casi cinquenta leguas. Fue illustrada esta prouincia por la prision del Rey Atabaliba, quando lo tomo Piçarro.

Importãtissima cosa fue siempre la prouincia de Cuzco, assi antes de la Conquista, como despues: y assi era la primera y principal de los Ingas, y la mas noble, y su assiento real. Es tierra fria y de muchas nieues, pero de muchas valles templadas, en las quales vienen y se crian todas cosas, y el Trigo viene en ellas, como en España, y con mucha abundancia. Esta media entre la Equinoctial y el Tropico de Capricornio, y assi la mas principal Ciudad de aquesta prouincia, que se llama del mesmo nombre Cuzco esta en treze Grados de la Equinoctial Australes. En esta prouincia son los que llaman Orejones, que son los hõbres mas ricos y mas poderosos de todo el Peru, los quales siempre andan tresquilados, y procuran de tener grandes Orejas, las quales agujeran, y cuelgan dellas grãdes Cercillos y Sortijones de Oro. Y por esta causa nuestros Españoles los han llamado Orejones. Estos, como digo, son de la Gẽte mas principal, como en España los Hidalgos: y seruian à los Señores Ingas en esta prouincia, de guarda y reputacion: y eran los que mas se señalauan en la guerra. Y assi calçauan çapatos, y andauan con grandes plumajes, y con otras señales de hõbres ricos y nobles, ennoblecidos y priuilegiados por la milicia.

La prouincia de los Cañas es tierra fria, y tiene al Poniẽte el Mar de Sur, al Leuante, la Espessura de los Andes. Esta entre los Canches y los Pueblos de Ayauire. Tiene muchos Pueblos principales: como son los de Hatũcana, Chiquana, Horuro, y Cacha: los quales andauan vestidos.

La prouincia de Collao es la mayor comarca de todo el Peru, y la mas poblada. Sus terminos son, en la parte de Leuante las Montañas de los Andes: en la de Poniẽte las Cabeçadas de las Sierras Neuadas, y las Vertientes dellas, las quales van à parar al Mar de Sur. Tiene tambien por terminos la Valle de Chuquiabo. La principal Poblaciõ deste Reyno, es la de Chuquito: la qual es Cabeça de los Indios, que su Majestad tiene en esta Comarca: y es la mas antigua de todo el Peru. Los principales Pueblos della se llaman Xuli, Chilane, Acos, Pomata, Cepita, y Trianguanaco. Comiença esta prouincia en Ayauire, y dura hasta Caracollo. Y esta puesta en tal sitio de la Tierra, que todo el año los dias son iguales à las noches. Es la Tierra toda llana, y por ella corren muchos rios de buena agua: y ay muchas y hermosas Vegas, y muchos Desiertos, y montes Neuados: muchos de los Pueblos estan cerca de vna grandissima Laguna, que llaman Titicaca, que quiere dezir Islas de Plomo, porque ay en ella algunas Islas de Plomo. El cõtorno de aquesta Isla tiene ochenta leguas: y es muy honda.

La vltima prouincia del Peru, vezina à Chile, llaman Charcas: en la qual esta situada la noble y real Villa de Plata. Es Tierra de grandes Thesoros, por los rios y minas de Oro, y por la mucha Plata, que se ha hallado en Porco y Potosi: de donde, no solamẽte los Comarcanos han sacado mucho metal: pero aun las prouincias vezinas, y aun las de muy lexos, se han proueydo de mucha plata, sacando la con mucha facilidad y abundãcia de Potosi. Es Charcas tierra de mucho mantenimiẽto, aunque muy fria. Y en esta prouincia dare fin à la descripcion del Peru, entrãdo en lo q̃ queda por dezir de Chile: de la qual prouincia dire poco, por ser tierra en la qual han morado pocos de nuestros Españoles, aunque la ayan descubierta. Queda despues de la pro-

Prouincia de los Charcas, vltima de las del Peru, la Prouincia de Chile: de la qual hasta el Estrecho de Magallanes, se cuentan quinientas leguas de costa. Es Chile tierra muy fria, por estar muy puesta al Polo Antartico. Caen sus terminos en la parte del Norte, à cerca de Grados 43. Australes, y hazia el Mediodia à Grados 52. M. 30. que es el Estrecho. Es tierra poco poblada, y menos morada assi por la parte del Mar del Sur, como por la de Leuante, à causa de las nieues grandes, que ay en ella de continuo: y assi ay rios que corren de dia, y no de noche: y esto causan las aguas, que salen de las nieues de las Montañas de los Andes, que de dia se derriten y de noche estan heladas. Otramente es Tierra muy templada, y de la mesma manera que Andaluzia, ni ay otra diferencia, sino que quando en Chile es dia, en la Andaluzia es noche: y quando en la vna Verano, en la otra Inuierno. Pero el ser frio lo causan las Sierras de los Andes, en las quales de continuo ay nieue, y no se puede morar en ellas, sino es en las Valles: de las quales dire, despues que aya descrito sumariamente estos Montes, por ser tan principales, y de tal qualidad que no los ay en toda la India otros. Es pues la Cordillera, que llaman de los Andes, vna de las mayores, y mas galanas del Mundo, no solamente de las Indias. Comiença del estrecho de Magallanes, y va hasta la Nueua España entre Panama y Nombre de Dios. Ay en ella muy altos Serros: vnos de Nieue, otros de donde sale mucho Fuego, y lo mas del tiempo llueue en ellos, por lo qual son trabajosos de andar. En la espessura de aquestos Montes bien adentro, dizen que ay Gente tan rustica, que no tienen casa ni abrigo: sino que van desnudos, y biuen como brutos animales. Estos Montes son muy brauos y temerosos, por las grandes solitudines que ay en los Serros: pero son las Valles muy aplazibles, abundantes de toda cosa, y muy ricas de todos Metales. Estas Montañas parten por medio, como he dicho, toda la tierra del Peru, que serian casi dos mill leguas, de vn cabo à otro: y assi como parten la tierra, parece que parten tambien la qualidad y templança del Aire, y la fertilidad de la tierra. Por lo qual los Montes y todo lo que ay desde los Montes hazia el Ponēte hasta el Mar de Sur, es tierra buena, fertil, y rica y de la quabdad que se ha dicho: pero lo de mas hazia Leuante, y de alla los Montes, es vna cosa tanto contraria de aqsta otra, que parece impossible. Porque allende de ser pobre de todo genero de Metal, es ruin tierra, y de poco mantenimiento, y en todo muy diuersa de la otra.

He descrito hasta agora en la tierra del Peru todo lo mas y mejor, que en ella ay: lo qual esta debaxo el mando del Emperador y Rey nuestro Señor. Queda la tierra Oriētal, llamada del Brasil, en la qual tiene el Rey de Portugal cerca de quarenta leguas, tomādo del Norte al Mediodia, y ciēto sesenta de Leuāte à poniente: y de costa mas de setecientas. Llama se tierra del Brasil, por ser copiosa deste leño. No es tierra de minas de Oro ni Plata, aunque dizen algunos que ay perlas. Los hombres son grandes, brauos, y comen carne humana: y eran en lo de la Religion como los demas de la India: pero oy son Christianos, y biuen conforme nuestra Religion, principalmente en las prouincias de Nicaragua y Quahutemallan: en las quales los pueblos tienen mucha policia en el Sitio de las Ciudades y edificios de las Casas: y en lo del vestir, y sus Costumbres conforman con los Mexicanos.

La prouincia de Nicaragua es tierra muy grande, sana, y fertil de toda cosa: pero pobre de oro y plata. Y de aquestos Metales, lo poco que ay, es de poca ley, y qui'ate. Ay en ella Arboles tan grandes y gruessos, que quinze hōbres no son sufficiētes à abraçar los. Es cosa muy señalada y muy nombrada en esta prouincia, la Laguna que dizen de Nicaragua, por su grandeza, y por las poblaciones y Islas que tiene: esta a quarto leguas del Mar del Sur: y à cien leguas vazia el agua en el, à lo que llaman Desaguadero: por el qual nauegan en Barcas de aquesta prouincia al Nōbre de Dios. He descrito hasta agora todas las partes mas insignes de tierra firme de las Indias y

Y Nueuo

Nueuo Mundo: las quales estan debaxo el dominio y mando del Emperador y Rey nuestro Señor, aunque el Rey de Portugal tiene en el Reyno del Peru la poca tierra que se ha visto hazia la parte del Leuante. Y ha venido el dicho Rey de Portugal à tener parte en estas Indias, por el repartimento que se hizo de las tierras de las Indias entre el y el Emperador, que fue en el Año de M. D. XXIIII. en el qual tiempo tiraron los Iuezes de la Reparticion vna linea en vn Globo, la qual passaua por las puntas de Humos y de Buen Abrigo: y dieron al Emperador todo lo que auia de la dicha linea hazia Poniente, que eran trezientas leguas. Y lo que auia desde la dicha linea hazia Leuante dieron al Rey de Portugal: por donde le cupo la tierra que llaman del Brasil, donde esta el Cabo de san Augustin, y dura de punta de Humos hasta punta de Buen Abrigo. He tocado en esta parte esto poco de Historia, porque me parecia necessario, para la declaracion y repartimiento de aquestas partes.

Quedã agora las Islas vezinas à esta tierra firme, puestas en el Mar del Norte, para que satisfaga à lo que prometi principalmẽte de las Islas de Cuba, santo Domingo, san Tiago, y san Iuan. Las primeras Islas, que se descubrierõ en estas Indias, y aun la primera tierra que vio Christoual Colon, fue la Isla Guanahani, vna de las Islas Lucayas, que caen entre la Florida y Cuba: esto fue en el Año de M. CCCC. XCII.

Luego despues se descubrio el puerto de la Isla de Cuba, que llaman Baritoa en la qual hizo Colõ vn Castillo, que fue la primera tierra que poblaron Españoles en las Indias.

La Isla Española se descubrio despues en el Año M. CCCC. XCIII. Y en el mesmo Año se descubrio Cuba, por el lado Meridional y Iamayca y otras Islas menudas en el mesmo Mar. De las quales dare breue descripcion guardando la orden del tiempo, en que cada vna fue descubierta. Y assi començando de las Islas Lucayas, que por otro nombre se llaman Lucayos, las quales son quatrocientas, o mas, todas pequeñas, sino es el Lucayo, de quien toman el appellido. Caen al Norte de la Isla de Cuba y santo Domingo. La Gente de aquesta Isla es mas blanca que de ninguna otra Isla vezina, y mas dispuesta, y las mugeres mas hermosas: y auia en ellas al tiempo que fueron conquistados mas policia, que en ninguna de las otras, Iuan desnudos, sino era en tiempo de Fiestas, Guerra, y Bayles: en los quales tiempos lleuauan vnas mantas de Algodon y Pluma muy labradas, y muy grandes Penachos. En muchas de aqstas Islas no comiã carne, por no la tener: tampoco se comian vnos à otros. Y su mantenimiento era Pescado, Mayz, y Rayzes. Los pueblos de aquestas Islas, donde Españoles tratauan se acabaron en menos de veynte años: porq no auiẽdo en ellas oro, ni plata, se seruiã de los Indios en las minas de otras Islas: y assi se despoblaron estas. Caen en Grados 290. M. o. de Longitud y Grados 21. M. 10. de Latitud.

La segũda Isla que en el mesmo año descubrio Don Christoual Colõ, fue la de Cuba, la qual llamo Fernãdina, en honra y memoria del Rey Don Fernãdo, en cuyo nombre la descubrio. Algunos la llamã san Tiago, de la ciudad de san Tiago, q̃ por ser muy plobada y puerto, es tã nõbrada. Tiene de la parte de Leuãte la Isla de santo Domingo: de la de Ponĩẽte la pũta de Iucatã: de la del Norte la punta de la Florida, y las Islas Lucayas: de la de Mediodia la Isla Iamaica. Semejã los q̃ han visto à Cuba à vna oja de Sauze, mas larga q̃ ancha: y assi ponẽ q̃ tiene de vn cabo à otro, tomando de Leuante à poniente trezientas leguas: y tomãdo del Norte à Mediodia hasta setenta. Es tierra templada, aunque el frio es en algun tiẽpo algo rezio, y es aspera, alta, mõtañosa, y de muchos rios, aunq̃ no grãdes, ni brauos, pero de buenas agnas, y abundãtes de pece y ricos de oro. Tiene assimesmo muchas Lagunas y estaños. Era Isla muy poblada de Indios, agora no ay sino Españoles, porq̃ los naturales en parte murierõ del hambre, trabajo y viruelas: y a mayor parte se passo à la Nueua España, despues q̃ Cortes llego: y assi oy no ay ya casa dellos. Es tierra fertilissima y de mucho oro, aunq̃ no fino.

Ay

Ay mucho Cobre y muy hueno. yuan los hombes nudos, en carnes, y muy pocas vezes se vestian vnas ropas de Algodon. El medio de aquesta Isla tiene Grados 290. M. o. de Longitud: y Latitud grados 20. M. o.

La Isla de Sãto Domingo, que se descubrio despues dela de Cuba, llamauan los naturales Hayti, y Quisqueja, que quiere dezir, Tierra grande y aspera. Don Christo ual Colon la llamo Española: y agora la llaman SantoDomingo, por la Ciudad, que en ella ay de Santo Domingo. Tiene de la parte de Leuãte la Isla de San Iuan, y otras Islicas, de la de Poniente Cuba, y Iamayca: de la del Norte las Islas de los Canibales: de la de Mediodia el Cabo de la Vela, que es en Tierra firme, junto à Veneçuela. Es esta Isla mas larga que ancha: y assi tiene de largo ciento y cinquenta leguas tomando de Leuante à Poniente: y de ancho, quarenta, tomando del Norte al Mediodia: y boja mas de quatrocientas. Ay en esta Isla muchos y buenos Puertos, grades y prouecho sos rios. Es Tierra muy rica de Oro, Plata, y otros Metales: y assi ay dellos no solamẽte mineras en abundancia, mas aun se coge en las Lagunas y rios. Et fertilissima de toda cosa, y ay en ella vna Montaña de Sal, que la cauan, como en Cataluña la de Cardona. Ay in finito Brasil y mucho Algodõ y Ambar, Los Pueblos, assi en el vestir y biuir, como en las Costumbres y religion, eran como los de Cuba: y assi no repetire lo ya dicho vna vez. Tieoe el medio de aquesta Isla de Longitud Grados 300. M. o. y de La titud Grados 19. M. o.

La Isla de San Tiago. que al principio fue dicha Iamayca, tiene de la parte de Leuante la Isla de Santo Domingo, de la qual esta lexos veynte y cinco leguas, ò poco mas: de la de Poniente el Cabo de Iucatan: de la del Norte la de Cuba, de la qual esta lexos otras veynte y cinco leguas: de la de Mediodia vna Islica llamada Lacerana en la mesma distancia. Es esta Isla de San Tiago mas larga que ancha: y assi tiene de Leuante à Poniente hasta cinquenta leguas: y del Norte al Sur veynte. Es poblada y de Españoles, porque en ella se acabaron los Indios de la mesma manera que en las Lucayas. El principal Pueblo se llama Seuilla. Cria Algodon muy fino, y es abundante de Oro. El medio della tiene de Longitud Grados 191. M. o. y de Latitud Grados 18. M. o.

La Isla de San Iuan dicha aotes Boriquen, tiene de la parte de Leuante la Isla de Santa Cruz, y muchas otras Islicas: de la de Poniente y Norte la de Santo Domingo: de la de Mediodia el Cabo de Parias, del qual esta lexos ciẽto treynta y seys leguas. Es mas larga que ancha: y assi tiene de Leuante à Poniente mas de cinquenta leguas: y del Norte al Mediodia no tiene roas de diez y ocho. Reparte se esta Isla en dos partes del Norte al Mediodia. En la vna hazia el Norte ay mucha abundancia de Oro: la otra, hazia el Mediodia es fertilissima de Pan, Fruta, Aues, y Pice: pero no tiene Oro ni otros Animales. El medio della tiene de Longitud Grados 303. M. o. de Latitud Grados 18. M. o. Ay otras muchas Islas en este Mar, las quales dexo de poner: por ser tantas que nunca se acabarian: y basta auer dicho de aquestas pocas, pues dellas se puede sacar la traça de las otras. En la Tabla que se porna de las Ciudades, yran puestas tambien algunas de las mas insignes Islas, que agora dexo de descriuir y poner en este lugar, pues el otro, para lo que dellas se aura de dezir, sera mas comodo.

Conforme à la descripciõ que basta agora he dado de las quatro partes de la Tierra, parece claramẽte, que toda la Tierra se puede andar y morar en todas partes, assi debaxo de los Polos, como debaxo de la Equinoctial: y comunicar se la Antipodas, contra la opinion de los Antiguos Cosmographos: pues que consta auer se andado hazia el Norte hasta setenta y seys Grados: y en la parte de Mediodia hasta sesenta. Y cayendo el Estrecho de Magallanes en Grados 52. M. 30. de Latitud Australes, tiene solamẽte de aocho dos leguas: por el qual se passa à la otra parte de tierra firme, que llaman algunos Tierra de Fuego: à la qual han passado algunos y andado basta sesenta Grados: y se ha ballado desierta, pero puede se morar: y se cree que res-

 ponde

ponde à Leuante: y ſegun ſu mueſtra es granaiſsima, y muy metida al Polo Antarctico, y que por vna parte reſponde al Caho de buena Eſperança, y por la otra va hazia las Malucas: pero no ſe ha aun andado, De manera que queda eſto ſolo por andar, y por hazer y globar el cuerpo de la Tierra. La parte que reſponde hazia Leuante llaman Reyno de Braſilia, dóde los hombres van nudos, y no tienen Rey ni Señor: ſino que ſe gouierna toda la Tierra por los hombres mas viejos, como en la Iſla Madagaſcar en el Mar de Ethiopia. La parte que reſponde al Poniente llaman Reyno de Patalia, y la del Eſtrecho, Tierra de Fuego, como tengo dicho: en la qual ay dos Cabos principales, de que los que naoegá del Mar de Poniente al del Sur, tienen mucha cuenta: que ſon Cabo de Fuegos al Leuante, y Cabo Deſſeado al Poniente, y todos dos caen en poco menos de Grados 53. de Latitud Auſtrales. Y eſto es lo que ſe ha pretẽdido haſta agora.

Queda la Tabla de todas las mas principales Ciudades y Villas, y de todas las otras coſas inſignes de la Tierra de las Indias: en la qual ſe pornan tambien algunas Iſlas, que no ſe han deſcrito ni van en el Libro: y aqui ſe pornan ſolamente, para que ſe ſepa en que parte caen. Emperoantes de venir à la Tabla, dire de algunos Rios de aqueſta India.

De las Montañas de los Andes ſalen grãdiſsimos Rios, que caen en el Mar del Sur, y otros mayores en el del Norte, como ſon el rio de Plata, el Marañon, y el de Orellana, de los quales no eſta aun aueriguado ſi eſte poſtrero es el meſmo, que el Marañon. Iuan Diez de Solis fue el que hallo el Año de M.D. XII. vn grandiſsimo rio, que los Indios llamauan Paranaguaçu, que quiere dezir agua grande, ó rio como Mar, por que tiene la boca de veynte y cinco leguas: y ay en el muchas Iſlas, Oy lo llaman rio de Plata: y algunos le dizen de Solis, del nombre de quien lo hallo. Saca ſe deſte rio mucha Plata, Perlas, y Piedras finas: y es abundantiſsimo de Pece. Crece de la meſma manera que el Nilo, y à vn meſmo tiempo. Todos los deſte rio comen carne de hombre, y van deſnudos, ſino ſon nueſtros Eſpañoles, que viſten de Venado curtido con ſayn de Pece. Eſta la boca del rio à Grados 35. M. o. de Latitud Auſtrales. El otro rio, que llaman Marañon, pienſan algunos ſea el meſmo, que el que dizen de Orellana: pero no eſta aun aueriguado, y mas antes ſe tiene por cierto que ſean diferentes, y aſsi lo mueſtran en las bocas. Porque el rio Marañon tiene de boca quinze leguas: y el Orellana mas de cinquenta. Ay en el Marañon muchas Iſlas poblabas: y en ellas ſe hã hallado mueſtras de Oro, y Eſmeraldas grandes, como la palma de la mano, y harto finas, Nace en las riberas deſte rio mucho encienſo y hueno, y mas granado y crecido que en Arabia. Cae la boca deſte rio à tres Grados de la Equinoctial: y del al de Orellana cuentan cien leguas. El rio Orellana ſe nombro aſsi de Franciſco Orella, el qual fue el primero Eſpañol que lo nauego: aunque los Pinçones lo deſcubrieron el año de M. D. Pero Orella lo anduuo quarenta y tres años deſpues, y lo nauego todo. En las Iſlas deſte rio ſe dezia que auiá viſto Mugeres que peleauan, las quales llamauã Amazonas. Pero es burla, porque nunca las ouo, ni las ay. Pero no obſtante eſto, llaman à eſte rio de las Amazonas. El qual no ſolamente es el mayor de toda la India, mas aun de todo el Mundo. Algunos lo llaman Mar dulce, por la grandeza del. Tiene de boca cinquenta y mas leguas, y corre ſiempre por debaxo la Equinoctial mill y quinientas leguas, y mas: aunque de llugar donde nace, baſta el Mar, no ay mas de ſeyſciẽtas: porque lo de mas ſe pierde en las hueltas grandes, que haze. Y eſto baſta quanto à los rios del Peru. Sigue ſe agora la Tabla de las Ciudades que arriba dixe.

Tabla

FIN.

Tabla delas Ciudades y Villas mas señaladas de las Indias, con algunas Islas, Puertos, Cabos, y Rios mas insignes y nombrados. La primera Colũna de numeros contiene la Longitud tomada del Meridiano, que passa por la Isla de Canaria. La segunda contiene la Latitud: en la qual, donde se hallare la letra A. denota ser la Latitud Austral, donde no, ser Septentrional.

	Longitud. G.	M.	Latitud. G.	M.	
Acapulco.	263	30	16	30	
Aguataneo.	262	0	17	30	
Aguebana.	300	10	17	30	
Abuco.	296	15	20	55	
Aiauari.	308	0	17	0	A.
Aiaurisama.	315	0	9	30	A.
Alcan.	273	0	23	0	
Antiocha.	300	0	1	0	A.
Angoulesme.	307	30	48	50	
Ancon de San Andres.	250	0	32	0	
Ancon Baxo.	288	30	27	30	
Arguello.	298	30	18	50	
Ascobad.	297	50	19	20	
Atacuba.	269	0	19	0	A.
Baya de Espiritu Sãto.	280	0	29	0	
Baya Canoas.	255	0	22	30	
Baya de Santa Cruz.	257	30	22	30	
Baya de Santa Vitoria.	305	0	54	0	A.
Beragua.	285	0	11	0	
Borja.	298	40	20	0	
Cabo Aracifes.	301	40	19	6	
Cabo Blanco en el Peru.	323	0	0	0	
Cabo Blanco en la Isla de S. Domingo.	298	50	17	6	
Cabo Breton.	327	0	47	30	
Cabo Camaron.	285	0	15	0	
Cabo de Cruz.	293	15	28	30	
Cabo del Farallon Blãco	283	30	11	30	
Cabo de Gracias a Dios.	285	30	14	0	
Cabo Hermoso.	331	30	52	30	
Cabo Brauo.	273	30	24	0	
Cabo de Lacabron.	301	15	19	25	
Cabo de Lobo.	397	36	16	20	
Cabo Negro.	336	20	4	0	A.
Cabo Religioso.	286	0	22	12	
Cabo de Ras.	330	30	47	0	
Cabo San Anton.	276	0	18	30	
Cabo San Augustin.	340	0	9	0	A.
Cabo San Iuan Baptista.	285	30	22	30	
Cabo San Francisco.	290	0	2	0	A.
Cabo San Miguel.	294	25	16	48	
Cabo San Raphael.	302	45	17	12	
Cabo San Roche.	340	0	7	10	A.
Cabo San Saluador.	292	45	20	48	
Cabo Tuberon.	294	30	17	12	
Cabo de Iucatan.	280	0	21	0	
Cague.	295	36	21	5	
Cajos.	296	10	16	50	
Cana.	273	0	23	30	
Cancha.	302	0	17	0	A.
Carangas.	305	15	50	25	A.
Cartagena.	283	0	13	0	
Caxamalca.	300	0	21	30	A.
Cempoal.	245	0	20	0	
Chamolla.	260	15	43	30	
Champoton.	277	0	21	0	
Chiririos.	315	0	9	30	A.
Ciguata.	260	0	19	0	
Ciuola, vna de las siete Ciudades hazia el Poniente, junto a vn Golfo de Mar, quellaman Bermejo: por ser a semejança del Mar Roxo de Asia. Y han llamado a los Pueblos siete Ciudades, por ser poco lexos vna de otra, entre las quales passa vn rio muy grande, que las va casi como rodeando enderredor.	260	30	24	30	
Cobes.	298	40	19	30	
Cossa.	267	40	39	20	
Costa Braua.	278	0	25	0	
Cotuy.	299	40	18	30	
Craxo.	260	0	42	0	
Custo.	305	0	18	40	A.
Dicey.	299	40	18	30	
Farallones del Darien.	290	0	8	0	
Flora.	315	0	19	30	
Guatuleo.	264	30	16	30	

Guatimalla.	270	30	14	30	
Honduras.	285	0	16	0	
Higueras.	280	30	16	30	
Ista de Agua.	291	0	22	0	
Ista Alto velo.	297	30	15	45	
Ista Beata.	298	0	16	6	
Ista Buena vista.	331	30	48	0	
Ista Cayo.	295	30	16	24	
Ista Cocamel.	283	30	19	20	
Ista Des Chasteaux.	331	0	50	0	
Ista de Fernando Lorena.	347	0	50	0	A.
Isla Guanabo.	297	0	18	6	
Isla Iardin del Rey.	292	0	22	0	
Isla Iardin de la Reyna.	291	30	21	45	
Isla Iardin de San Christoual.	288	0	21	0	
Isla Saona.	302	30	16	40	
Isla de Sacrificios.	274	30	21	30	
Isla San Thomas.	255	40	17	30	
Isla San Iorge.	293	0	22	30	
Isla San Tiago.	286	30	21	30	
Isla Santa Caterina.	301	30	16	40	
Iztacpalapan.	271	0	18	0	
Lazoro.	277	30	21	0	
Larcadia.	303	30	46	30	
Leztasap.	273	0	22	30	
Lumbi.	311	25	1	30	A.
Macoris.	299	15	18	48	
Magallanes Estrecho.	303	0	52	30	A.
Mata.	296	25	21	5	
Mexico.	272	0	18	0	
Moso.	317	10	17	15	A.
Nautal.	274	[illegible]	20	30	
Nexba.	298	3[illegible]	19	12	
Olalla.	300	10	19	0	
Pachurama.	292	30	23	40	A.
Paradis.	318	0	50	0	
Playa de Cerazada.	275	0	14	30	
Piura.	296	20	5	30	A.
Punta de la Florida.	289	0	25	0	
Punta de Nicaragua.	280	3[illegible]	13	0	
Puerto Escondido.	251	40	25	30	
Puerto Cauallos.	281	30	15	30	
Puerto Gallinas.	295	10	21	30	

Puerto Gamo.	286	0	11	30	
Puerto Guera.	287	0	11	30	
Puerto Lerna.	292	0	4	0	
Puerto de Malabrigo.	297	0	17	10	
Puerto Manatis.	294	10	22	25	
Puerto Mona.	302	30	18	0	
Puerto de Nombre de Dios.	288	0	12	30	
Puerto Nueuo.	299	26	21	48	
Puerto de Palmas.	295	0	20	45	
Puerto de Panama.	288	0	11	30	
Puerto del Pico.	276	0	13	30	
Puerto de Plata.	300	30	19	48	
Puerto del Principe.	293	40	22	20	
Puerto de Quises.	302	15	18	25	
Puerto Real.	320	0	48	50	
Puerto del Rey.	294	20	20	40	
Puerto Refuge.	322	0	49	0	
Puerto Rico.	294	30	22	12	
Puerto Santa Iulia.	286	30	20	0	
Puerto San Andres.	295	15	22	0	
Puerto San Iuan.	308	0	50	30	A.
Puerto San Marco.	287	15	22	40	
Puerto San Nicolas.	297	0	20	10	
Puerto del Principe.	293	40	22	10	
Puerto Segundo.	299	30	17	0	
Puerto San Tiago en el Peru.	291	0	7	0	A.
Puerto San Tiago en la Isla de Cuba.	294	30	22	20	
Puerto Tabursa.	255	0	26	30	
Quito.	309	20	7	30	A.
Ralboseda.	259	0	24	0	
Riciego.	277	30	14	0	
Rio de la Balsa.	277	30	18	0	
Rio de dos bocas.	279	0	18	0	
Rio Marañon.	327	0	4	0	A.
Rio del Oro.	277	0	28	0	
Rio de San Pablo.	279	30	16	30	
Rio Panuco.	273	30	23	40	
Rio de la Plata.	321	30	34	0	A.
Rio de las Palmas.	273	0	23	30	
Rio de San Iuan.	279	0	20	0	
Rio Seco.	273	0	23	30	

Rio Tecoantepec	252	30	26	30	
Rio de Nieues.	285	30	28	0	

Rio de Orellana, el qual corre por debaxo de la Equinoctial. Ay otros mas rios en las Indias: pero los que aqui he puesto, han sido solamente los mas nombrados y conocidos: los demas, que son infinitos, se sacaran de las Historias, y de los que hazen particular descripcion dellos.

San *Benito.*	301	10	19	20	
San *Christoual.*	288	10	22	0	
San *Domingo.*	300	15	17	36	
San *Francisco.*	256	0	24	30	
San *Saluador.*	282	30	27	30	
San *Tiago.*	261	30	18	0	
San Iulian.	298	50	18	48	
Salinas.	290	50	21	24	
Tarapaca.	298	10	25	15	A.
Tabursa.	254	0	27	0	
Tampingin.	274	30	19	0	
Tesqua.	271	0	23	30	
Tezcuco.	271	30	18	0	
Trinidad.	289	30	21	24	
Vandras.	259	30	20	0	
Veragua.	285	0	9	30	
Villa Nueua.	293	20	17	0	
Villa Rica.	273	0	19	0	
Vilcas.	303	0	17	0	A.
Xauca.	307	0	17	30	A.

FIN.



[illegible] Antoni

[illegible] d. 1769

GEMAM FRISO